ANNO 51.°

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

FONDATI DAL DOTTORE ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI E DIRETTI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI

CAV. DEL R. ORD. MAURIZIANO E DELLA LEG. D'ONORE; MEMBRO DEL CONSIGLIO PROV. DI MILANO E DEL CONSIGLIO DEGLI ORFANOTROFJ E LL. PP. ANNESSI; VICE-PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE ESECUTIVA DELLA ASSOC. MEDICA ITALIANA; MEDICO AGGIUNTO PRESSO L'OSPEDALE MAGGIORE DI MILANO; SOCIO DI VARIE ACCADEMIE NAZIONALI ED ESTERE.

1865.

VOLUME CLXXXXII.

SERIE QUARTA. VOL. LVI.

Aprile, Maggio e Giugno 1865.

MILANO

PRESSO LA SOCIETÀ PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA

Nella Galleria De-Cristoforis

1865.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXXII. — Fascicolo 574. — Aprile 1865.

Osservazioni medico-fisiche sul clima e sugli abitanti di Tunisi e d' altre parti d' Africa; *per il dott. cav.* **G. CASTELNUOVO.** *(Continuazione della pag.* 544 *del vol.* 191, *fascicolo di marzo* 1865, *e Fine).*

Dei venti.

Per dire che in tutti i tempi, in ogni luogo pur di breve zona, abitano più e diversi venti particolari, che anco imperversando furiosi a burrasca, non escono dai confini assegnati loro dalla natura, per modo che al di là di essi confini è perfetta calma o altro vento diverso, non è mestieri ricorrere ai Miti, alle favole cui dier vita la santa *Spelonca di Dalmazia* (1), o la *Ripa della Cirenaica*, ove il sordo e cieco errore udiva e vedeva un domicilio, una sede, un parlamento di venti, menzogna consacrata dalla facilità con cui appagano l' uomo le cose che non intende, anco se inverosimili, purchè abbiano del maraviglioso.

Il vento *scirrone* degli ateniesi, scrive Plinio, non era noto agli altri greci, i quali conoscevano altro vento che chiamavano *argeste*. *Circio*, vento terribile, avea le

(1) Plin. Lib. 2, pag. 20.

mosse da Genova e le riprese a Hostia (1); ed era ignoto ad altre città e mari della Provenza. Al dire di Fabiano, *Austro* non soffiava fino all'Egitto.

Di non poca utilità riuscirono sempre gli studj che versano sulla natura, località, periodo, partenza e distesa dei venti. Come al comparire della Canicola si predice dai naviganti il ritorno delle etesie, così dallo studio sui venti si arricchiscono le cognizioni sul clima e rispettivi abitanti. Gli sforzi unanimi dei fisici diedero luogo in proposito a delle preziose osservazioni; fu ritenuto che la vicinanza di mari, foreste, montagne, deserti, ecc., muove o confina certi venti; che questi influiscono eminentemente sui moltiplici attributi d' un clima, e che desso può essere diverso anche per distanza misurabile ad occhio nudo. Egitto e Tunisi ci porgono mirabile esempio di tali fenomeni. Infatti, i venti caldìssimi del deserto (Hamsin e Scili) quantunque si levino impetuosi, nullameno non avviene mai che oltrepassino i confini della costa egiziana e tunisina.

Le prime piogge cadono in novembre protette da noti venti, fra i quali prepondera l' owest-nord-owest, che con strepito e danno della salute, dura molto, massime in Tunisi. Gli va incontro il nord-sud o Gregale, il quale ove infierisca in tutta sua possa dalla foce della rada sui navigli ancorati (ciò che i marini chiaman traversìa) li rovescia e li fa preda in breve ora delle onde e delle sirti (2).

---

(1) Situata a 5 leghe al sud-est da Roma, fu il porto interessantissimo che ricevè le prime installazioni marittime dei romani.

(2) Nell' anno 1821 imperversò per tre giorni così terribile traversìa che lasciò di sè tristo ricordo, avendo fatto naufragare tutti i bastimenti che si trovavano nel porto, compresavi la squadra tunisina; per cui più di 1500 cadaveri furono ripescati.

Alla bufera suol succedere la bonaccia, indi la calma; il mare si acquieta, il cielo si rasserena, e la terra si rischiara.

Quando poi nuove nubi al sud-est investono i raggi solari, temporariamente ne mitigano il calore; chè se per molto segue quello stato di atmosfera soprassatura di umidità, non è più libera la traspirazione; e l' organismo patisce vivissime turbe, in ispecial maniera poi i visceri respiratorj. I detti venti, per lo più jemali, hanno per il loro periodare una qualche somiglianza colle etesie. Raro e fugace spira il benefico nord, di cui più a lungo si bramerebbe il sollievo da tutti, e più dagli asmatici. Così corrono per ordinario i mesi dal novembre fino al marzo, in cui talvolta, se le piogge invernali siano di già state precoci e copiose, si gode qualche giorno di primavera africana, ma però lungi dalle vie fangose di Tunisi, cioè alle limitrofe campagne, pur belle per rigogliosa vegetazione di graminacee, leguminose, papaveracee, ed altri vegetabili di vividi e fioriti colori.

Nel mese di aprile che ha di rado giorni piovosi e prelude all'estate, si innalza il termometro, si abbassa o staziona l' igrometro, e si abbassa anco il barometro talora per il rarefarsi dell' aria: disquilibrio che spesso unito ad altre circostanze è un nuovo vaso di Pandora alla pubblica salute.

Ecco maggio alfine, il desìo, la speranza, l' aspettazione di tutti; il mese che più addietro di sè ha lasciato il sempre nojoso inverno, e che invita all' amore... ma non già per l' africano! a cui non apporta altro che il rapido varco del sole dall'Equatore al Cancro, e l' avviso di prepararsi a subirne la sferza che è più bruciante in Tunisi pel già detto, alla quale città migliore collocazione non potea dar la natura, nè l' uomo destino peggiore; ond' è per natura la prima fra le città d' Africa, e l' ultima per negligenza degli uomini.

Fin da questo mese si eleva il termometro sempre più o meno di qualche grado finchè sul finire del giugno rendesi incomportabile il calorico da costringere poveri e ricchi all' abbandono della soffocante città per recarsi in luoghi più ariosi e circostanti al lido del mare (1).

I lunghi giorni subiscono repentini cambiamenti di temperatura per sola opera dei venti e di umidità esuberante. Circa le quattro pomeridiane, dopo che il sole ha riscaldato la terra e l' aria, vien fuori un fresco zeffiretto, che fedele a' suoi periodi orientali, or lieve, or gagliardo, ma umido sempre, lusinga la fronte d' un ingannevole refrigerio, per l' abbassarsi della temperatura fino a perdita di calorico in acquea evaporazione; e unito questo venticello a umidità atmosferica, crea malori alterando la cutanea e polmonare traspirazione (2).

All' annottarsi cessa il vento e torna irresistibile il calore; gli indigeni a lenirlo usan mangiare e dormire sotto la volta del cielo, a sdrajo su pelli di montone; o solo chiusi nei loro Bernus, entro cortili o terrazze se poveri, e se opulenti o agiati, in letto a porte e finestre aperte (3); rimedio d'altronde non migliore del male.

Per altro non sempre volge così il tempo, poichè a

---

(1) Disgraziate famiglie d' indigeni israeliti incontransi allora per le vie della Marza e della Goletta con torme di pargoli, e poche masserizie sopra asinelli. I ricchi mussulmani vanno a Sidi-fet-halla, a Sidi-Bussaid, a Nabel, a Rasgbell, ecc., coi loro harem ed un codazzo di negri e negre.

La maggior parte però sono astretti restare in Tunisi, o per mancanza assoluta di mezzi, o pei loro interessi vitali, a subirvi tutti i malignissimi influssi.

(2) È allora che erompono la diarrea, la dissenteria, e il crup nei fanciulli in forma quasi epidemica.

(3) In Alessandria, umida e calda quasi quanto Tunisi, si usa perciò tali precauzioni che attestano maggiore civiltà.

volte un vento del sud esce dal deserto asciugando, e quasi fosse vulcanico, fa di sè rosseggiare aria, terra, cielo e mare. Un aereo moto a causa d'atomi caldi, arenosi o calcarei, ferisce le narici impedendo l'espandersi dei polmoni; nè a difendersene avvi altro mezzo che quello di chiudersi ermeticamente in una stanza allo scuro, annaffiandone il pavimento. Questo vento per lo più dura tre giorni, e si mitiga nella notte; è detto *Scili* dai tunisini, e *Hamsin* dagli egiziani perchè il suo periodo in Egitto è per ordinario di giorni cinquanta: verso l'equinozio talora aumenta di veemenza, massime al Cairo (1). Nella Reggenza di Tunisi però dura tre giorni soli in giugno, ma ricomparisce alcuna volta in luglio, in agosto, e più di rado in settembre. Al suo apparire diviene rossastra la vôlta celeste, e s'alza dal suolo immensa nube di polve, che affosca il cielo e la terra confondendoli all'occhio; e più non si scorgono oggetti e persone anche a corta distanza: calore eccedente inaridisce la pelle e le fauci, se pronto non trovasi un rifugio; il termometro Réaumur monta talora a 40°; i sani sentonsi prostrati di forze, affannosi, e son queruli per un malessere generale: gli asmatici soli se ne beano invece, e asseriscono trovarsi come rinati in quell'atmosfera di fuoco, declamandola ricreante; massime in Alessandria, ove i pazienti d'asma nervosa, di fondo reumatico, sogliono spaventare ancora per il lor numero; e tutti (io ne udii molti) chiedono a Dio quel vento *Hamsin*, come una grazia della sua provvidenza (2).

---

(1) Gli arabi lo denominano Smum o Semum, cioè veleno: di fatto stermina le carovane se le sorprende nel deserto, e mummifica gli animali.

(2) L'asma nervosa che può dirsi endemica in Alessandria, ove molti europei, che mai ne avevano sofferto altrove, dopo breve soggiorno ne vengono assaliti; vien curata col cambia-

Fortuna per le masse, che non presentasi esso, se non se per poche ore e di rado, in tutta la fierezza della sua temperatura come al Cairo, dalla fin di febbrajo ai primi d'aprile (1). Per Tunisi non ha quel vento epoca fissa nè periodi come in Egitto. Se comparisce nel cuore dell' estate, suole cessando lasciar quieto l'aere ad un tratto, come se le sue focose sorgenti si richiudessero per incanto; e se poi sul suo declinare incontra il nord-owest, o il nord-ow. $^2/_4$, da questi in breve lotta viene supplantato con refrigerio degli animali e dei vegetabili.

Ma se lo *Scili* (2) prorompe nel settembre, non termina così bonariamente le sue lotte; poichè allora sbi-

---

mento *di aria*. I mesi che più mostransi favorevoli allo sviluppo di cotesta forma morbosa, sono dal novembre al febbrajo: allora se gli asmatici si recano nel Cairo, immediatamente risentono il benefizio del cambiamento di clima. Anco un villaggio recentemente sorto vicino alla città di Alessandria, detto *Rámla*, che vuol dire *sabbia*, appunto perchè di suolo arenoso, presenta clima benefico, come il Cairo, per gli asmatici. Io ho esperimentato, come miglior palliativo contro questa penosissima malattia, la tintura di *Lobelia inflata*, e come cura radicale l'idroterapia, specialmente usata sotto forma di pioggia a getto trasversale, altrimenti detta *a scheletro*, o a *cerchj orizzontali*. Di ciò pure avremo luogo d'intrattenerci più diffusamente in seguito.

(1) In Egitto ove codesto vento meridionale suole mostrarsi con una certa costanza di periodicità, si fa pure sentire con maggiore veemenza: credo ciò sia per essere quivi più prossima la sua provenienza dal deserto, e per non essere l'Egitto come Tunisi guernito di monti. Però spirato l'aprile, suolsi assicurare dagli indigeni non aver più luogo a temersi la ricomparsa del vento *velenoso* del deserto.

(2) Distinguo con tal nome lo stesso vento, studiato nei suoi effetti per diverso territorio.

lanci di elettricità atmosferica ne rendono più truce la scena, e raddoppiansi all' annuvolarsi del cielo, fra lampi, tuoni, grandine o pioggia dirotta, che se passeggera, accresce gli effetti della ebollizione del suolo melmoso; e oltre a far l' aria calda e vaporosa, favorisce lo sviluppo di mefitici effluvj, perniciosissimi alla salute, d' onde febbri miasmatiche in forma epidemica, e colla tendenza alle adinamie e tifoidee, da produrre le vere costituzioni morbose.

Colà le stagioni non sono dunque, come abbiamo veduto, quante e quali in Europa. Dal marzo fino all'ottobre vi si prolunga l' estate, come se il sole, tocco il tropico del Cancro, vi resti stazionario sino al preludio dell' inverno, in cui presto raggiunge il tropico del Capricorno. Al declinare dell' estate è più densa l' umidità, ma benchè l' avverta costantemente l' igrometro, l' inzuppamento di panni e l' ossidazione di metalli anco all'arabo incolto, sfugge essa alla vista per radezza e fugacità di nebbie all' alba o al tramonto, le quali però non tolgono limpidezza all' aere, nè azzurro al cielo (1), in grazia di quel calorico e di quella luce che tanto a buon dritto abbiamo magnificata siccome un privilegio impartito dalla natura ad una terra che ricorda Cartagine.

Quale influenza esercita il calorico così associato all'umidità dell'atmosfera, sui corpi organizzati e viventi? Senza dubbio il calorico milita fra le più necessarie potenze che vitalizzino per così dire l'organismo, comecchè grande sviluppatore dei germi nascosti e del moto, in cui consiste per massima parte la vita. A mantenerne

---

(1) Nell' alto e medio Egitto vi è spesso sì densa la nebbia, da compararsi, quando il sole non la sgombra, a quella di Parigi, e anche di Londra; ma appena sorge il sole, ordinariamente sparisce ad un tratto.

l'armonia, necessita vi si equipari costante temperatura; poichè l'eccesso del calore brucia e corrompe, il difetto paralizza e cancrena: resiste al primo meglio di ogni altro animale l'uomo, più o meno secondo la sua speciale tempra e fibra organica; ma non però senza riceverne profonde modificazioni, essendo il suo corpo un vero termoscopio che lo conferma, facendogli sentire tutti i cangiamenti e passaggi dell'atmosfera: per cui il resistervi è un dono più o meno relativo: così il non curarli, e il non avvertirli.

Non tesso io qui un trattato di fisica; per cui mi saranno permesse quelle omissioni che vengono di conseguenza, alle quali cercherò di supplire con opportune digressioni. Edward prova, che al crescer della temperatura, l'acqua di fiume naturalmente aereata abbrevia la vita delle rane, il che risponde al criterio generale che la differenza di temperatura delle quattro stagioni operi in esse rane effetti diversi (1), verificati anco sui pesci, la cui vita provasi tanto più lunga quanto più bassa è la temperatura, ciò che vale omogeneità al bisogno e mantenimento d'equilibrio del loro calorico.

L'uomo cosmopolita, in forza della sua organica perfezione, può sopportare più elevate temperature, facile a bene acclimatarsi sotto qualunque e più disparato cielo.

Fillet e Duhamel videro un giovane rimanersi per 12 minuti entro un forno, di cui trovarono ascendere la temperatura a 128 centigradi. Delaroche e Bergier introdussero spesso degli animali invertebrati entro stufe caldissime, e li giudicarono incapaci a vivere fuori d'un' aria secca e calda al di là dei gradi + 45 cent.: ond'è più vero che l'uomo ne regge superiormente a qualunque altro animale.

---

(1) Matteucci. Opera cit., pag. 185.

Dobson riferisce che un giovine restò in una stufa di + 95° 88 per 20 minuti, e che il suo polso da 75 passò a 164 pulsazioni. Berger rimase per sette minuti entro un'aria a + 109°, e Blagden a + 127°. — Berger non potè pure resistere più di 12 minuti in un bagno a vapore, la cui temperatura era innalzata da 47° 25 a + 53° 75. Si ha pur dall'esperienza che l'uomo sostenga più alta temperatura in bagno a vapore che in bagno liquido; e sempre qualunque temperatura esteriore con poca o punta alterazione della interna.

Infatti Gmelin e Porry narrano esempi di viaggiatori che si mostrarono verso il polo, mentre il termometro ad alcool vi si era già abbassato fino a 60° sotto zero, senza che il calore del loro corpo fosse divenuto inferiore da quando trovavansi in clima temperato. Or come ciò avviene? In fisica e fisiologia si ha una relazione fra la respirazione e la temperatura dell' ambiente, ove per la loro rispettiva natura sono obbligati a vivere diversi animali; e a qualunque specie di essi si voglia riferire questa relazione, si troverà sempre essere l'aria il principale elemento della vita. Ed invero, ne han duopo anco i pesci, i quali è un fatto di scienza che più l' acqua è aereata a bassa temperatura, più vivono, e viceversa; poichè l'azione del calorico rarefacendo l'aria, scema al mantenimento loro la quantità d'uno dei primi agenti.

Ma prescindendo da questo genere di animali, e contemplando quello che vive in ambiente aereo, o meglio l'uomo, vedesi quest'essere privilegiato conformarsi di sì ammirabile organizzazione e meccanismo, di tanta armonia organica e funzionale, da serbare omogenea la sua temperatura ad ogni ambiente, clima, stagione, e stranezza atmosferica, anco se sia per altri esseri pericolosa o mortale: fenomeno che oramai non è più un assoluto mistero per la scienza. A tutte le funzioni organiche che concorrono a produrre e mantenere questo ammirabile

fenomeno vitale, e specialmente a quelle due che per sinergia d'azione e continuità di tessuto organico tendono costantemente a equilibrarsi fra loro, vengono attribuite le prerogative che salvano l'uomo dall'azione di eccesso o di difetto di esteriore calorico, cioè respirazione polmonare e traspirazione cutanea, sempre più o meno attive per più o meno calorico: nè starò a discutere io, come han fatto alcuni fisiologi, e massimamente Cruinskank, Gattoni e Collard De Martigny, se abbiano esse prerogative unità di scopo, cioè di purificare il sangue: ma invece dirò che concordo coi più sull' identicità fra polmonare e cutanea traspirazione, come eliminanti ogni principio incogruo, quale è il residuo di nutrizione, e come mantenenti ferma temperatnra colla esalazione continua in istato vaporoso di un umore che può presentare diversi chimici caratteri secondo le varie individualità, ed altre speciali circostanze.

È ben naturale che gli organi funzionarj siano retti in attività dall'indirizzo per così dire della vita, ovvero dal movimento sotto l'influenza del sistema nervoso che ne è il regolatore, e che tutto si dispiega in dirigere o alimentare equilibrato calore animale, e a conservarsi malgrado ogni sbilancio di esterna temperatura. Bene perciò osservò il preclaro Mantegazza che, « il regolo direttore di questa funzione importantissima è il sistema nervoso ».

Mirando all'organogenesi vegetale ed animale, e parallelando ciò che avviene sotto il torrido tropico con quello che accade nelle gelide selve del Nord, è chiaro come sommamente il calorico influisca sugli animali e sulle piante.

Suppongansi due gradinate contrapposte, nella prima delle quali cresca il calorico e nell' altra scemi; quindi scostiamoci da tutte e due per alcun poco, e troveremo che come lo sviluppo organico più o meno precoce di due

omologhi sta in ragione diretta del calorico stesso, così lunga vita e forza fisica stanno in ragione inversa della più o meno elevata temperatura, il cui grado non intendiamo considerarlo in senso assoluto, ma relativamente allo stato di umidità, o di siccità, modificante i fatti del calorico sull'animale e vegetale economia; condizioni atmosferiche che militano insieme con altre al precoce sviluppo fisico e alla conseguente prematura vecchiezza.

Per comprendere questi fatti è indispensabile rivolgere l'attenzione e lo studio al modo di funzionare del nostro organismo, singolarmente per ciò che concerne la termogenesi animale, o almeno per ciò che più si offre di rilevabile rimpetto alle forze che in modo diretto o indiretto servono a regolarla, e a mantenerne l' equilibrio.

Essendo stato tal subbietto molto discusso, ma rimasto indeciso, accenneremo soltanto, in via approssimativa, sopra base d'osservazione e d' esperienza, nei limiti che ci siamo assegnati, quanto occorra a spiegare come l'umana natura sia attuata in modo da sopportare i due estremi della temperatura, alta e bassa, e come a modificare l'organismo possa tanto concorrere l'influenza del clima.

Tutte le ipotesi che i fisiologi hanno finora emesse intorno la termogenesi animale, si riassumono in tre categorie, rappresentate e sostenute da tre diversi sistemi di medica dottrina, i quali, considerati separatamente, si riconobbero erronei per giuste confutazioni.

Per altro in ognuna di quelle ipotesi, esattamente analizzate, trovasi una specialità di materiali, che scelta, raccolta e ordinata, costituisce un corpo di dottrine da condurci forse alla più ragionevole delle teorie sulla calorificazione animale. Infatti la ipotesi di Lavoisier e Laplace, diversamente confutata da Dulong e molti altri, a torto fa derivare, in modo *esclusivo* ed *assoluto*, dalla respirazione la calorificazione animale; ma a buon conto può affermarsi che gli atti formanti questa funzione in-

fluiscono con preponderanza sullo sviluppo del calorico animale, e che la respirazione servendo in effetto ad aumentare la temperatura animale, corrisponda a difendere il corpo dalla temperatura esterna, o con introdurre aria fredda che poi si emette riscaldata, o con espirare vapore acqueo e acido carbonico, e sempre col concorrere a mantenere costante la temperatura animale. Ne abbiamo patente e peculiare riscontro nei due estremi della vita, infanzia e vecchiezza, nelle quali età il calore animale sviluppasi debolmente in confronto all' adolescenza e virilità, appunto perchè allora la respirazione è incompleta o assai lenta.

La stessa teoria jatro-meccanica, condannata per assurda, che ammetteva generarsi il calore animale dallo sfregamento delle parti, non andava affatto spogliata d'ogni verità: non può negarsi che quanto più una parte è in azione, tanto più celere si fa il movimento circolatorio e più elevata la temperatura. Quando la stagione è fredda, proviamo il bisogno di muoverci, e a misura del correre, va crescendo lo sviluppo del calorico. Secondo le esperienze di Bequerel e Breschet, dopo avere eseguito energiche contrazioni per esercitazioni ginnastiche, i muscoli trovansi aumentati di un mezzo grado di temperatura.

Gli jatro-chimici non furono più fortunati nello svolgere le loro ipotesi, sia che considerassero sorgente di calore le reazioni chimiche che avvengono nello stomaco, sia che propugnassero l'idea delle combinazioni chimiche nei parenchimi organici: ma neppure queste teorie mancavano di tutto il fondamento, perciocchè sia vero che durante la digestione si aumenti la calorificazione, per cui è invalso anche nel volgo il credere per sentimento che dopo lauta mensa il corpo si riscaldi; e ciò si spiega in forza dello sviluppo di calorico che tien dietro alle combinazioni chimico-organico-vitali, effettuantisi nel tubo

gastro-enterico, massime se gli alimenti siano ricchi di proteina: quando poi brividi di freddo precedono tal sensazione di riscaldamento, non fanno che meglio provarla, appunto perchè il sangue scorre dalla periferia al centro, onde maggiore nasce la reazione. Infatti suol dirsi che questi brividi indicano aver mangiato con appetito e succedere buona digestione.

Una parte flogosata, massime se tende alla suppurazione, aumenta di temperatura; combinazione dovuta anch'essa in maggior parte a processi chimico-organico-vitali. Inoltre è inutile avvertire quanto la buona alimentazione influisca sulla calorificazione, e sulla circolazione sanguigna, locupletandola per farla più atta alla termogenesi.

Molto potremmo aggiungere al già detto altrove per dimostrare sempre più come veramente la innervazione sia destinata a servire da regolatrice alla circolazione, respirazione ed ogni altra funzione cooperante in massa alla termogenesi animale; ma il portare in rilievo l'esempio dei patemi d'animo eccitanti o deprimenti, gli effetti della gioja e dello spavento, e più ancora il fenomeno di un arto paralizzato in cui si abbassa la temperatura, basterà a farci misurare l'importanza che devesi concedere all'innervazione sulla termogenesi animale.

Conchiudo dunque per forza logica dei fatti, non doversi sistematizzare una sola sorgente o causa di calorificazione animale, nè ritenerla per resultato d'unica funzione, nè per prodotto d' un singolo organo, ma sibbene di tutte le funzioni dell'organismo per unificazione di concorrenza: ecco come si sviluppa il calorico animale, primo elemento vitale, senza cui non si manifestano la vita e le sue funzioni.

Si avverta però che come il sistema nervoso puossi nella sua integrità valutare per il primo regolatore nella produzione del calore, e però della vita, eccitando o tem-

perando l'attività funzionale, onde l'organismo reagisca all'azione degli agenti esterni, e mantenga costante la sua temperatura sotto qualunque clima o vicissitudine atmosferica, così la cute è a considerarsi fra i maggiori mezzi datici da natura per esaurire calorico al medesimo scopo di conservazione. Mentre da un lato è per la costituzione organica della cute se il corpo umano sopporta tutto l'eccesso di calorico esterno, e se non glielo usurpano i corpi circondanti, dall'altro lato è per la medesima sua costituzione se la cute funziona di continuo a dissipare il calorico mediante la traspirazione, che si attiva più o meno secondo le circostanze in cui trovasi il corpo per proprie ordinarie, o straordinarie condizioni dipendenti da lui stesso o da ciò che lo circonda.

La temperatura circumambiente sarebbe talvolta insostenibile per il corpo, senza questa speciale organizzazione della pelle, compensatrice fra la temperatura esterna e il calore animale, impedendo l'internarsi all'eccesso del calorico, o il dissiparsi del medesimo quanto occorre all'organismo.

Se tanto è l'interesse che prende la cute al mantenimento del calore animale, prima funzione della vita, ce ne occuperemo quanto esige il rapporto che ha col nostro soggetto.

Soprassediamo sulla questione vigente, se la cute esterna si prolunghi, si estenda, o nò, a tappezzare i visceri, assumendo il carattere di mucosa; e fermiamoci a esaminare se la struttura degli integumenti esterni subisca essenziali differenze anatomiche e fisiologiche per varietà di climi o di razze.

Secondo l'opinione di più distinti anatomici, si divide la cute, col mezzo della macerazione, in tre diversi strati, *derma, corpo-mucoso, ed epidermide.*

Il derma vien suddiviso in altri due strati, *tessuto cellulare sottocutaneo*, e *derma propriamente detto:*

il primo è un tessuto assai denso, che formato soprattutto di tessuto connettivo, rinchiude molte cellule adipose in areole particolari, e secondo la quantità stante in rapporto di certe parti, pur variabile nei varj individui, assume il carattere di membrana adiposa.

In talune parti poi si modifica anco il cellulare sottocutaneo, in modo da acquistare l'aspetto di una membrana speciale, come ad esempio all'addome ed alla coscia, che per il carattere assunto e le funzioni a cui è destinata, chiamasi *fascia superficiale:* per noi basta averne accennato la parte anatomica senza regolare descrizione istologica. Il secondo tessuto, *derma propriamente detto*, è costituito in gran parte da tessuto connettivo e tessuto elastico; è provvisto di vasi sanguigni e linfatici e di nervi; ha poca elasticità nel suo insieme, ma è assai solido; e nella parte più densa presenta due strati, che sebbene non molto distinti per limite deciso, nonostante vengono considerati dagli anatomici in due parti principali, cioè *reticolare* e *papillare*: forma l'una lo strato più interno, simigliante a membrana bianca forellata a rete, i cui spazj o areole più o men larghe, contengono i follicoli dei peli, le glandule della pelle ed una quantità di adipe; l'altra è la esterna, di colore grigio-rossastro, di tessitura densa e solida, contenente la parte superiore dei follicoli dei peli e delle glandule cutanee, come pure le espansioni terminali dei vasi e nervi cutanei: ma più rimarcabili sono le papille *vascolari e nervose*, che trovansi in maggiore o minore quantità riunite, e più o meno grosse secondo la maggiore o minore sensibilità, alla quale è da natura preassegnata la parte per le sue funzioni speciali.

Nella costituzione del derma, secondo Koelliker, Lister, Mercier ed altri, entra pure a far parte il così detto tessuto muscolare *liscio*, rappresentato da fibre muscolari, taluna volta circolari, e tal'altra verticali in forma di fasci rotondi e appianati di varia larghezza, che hanno

origine immediata dal dissotto dell'epidermide e vanno a inserirsi verso i follicoli dei peli, dopo avere quasi inviluppate le glandule sebacee. L'uffizio dei detti fasci muscolari, secondo distinti anatomici, è d' imprimere movimento ai peli, perchè, dicono, ov'essi son mancanti, come alle piante dei piedi, mancan pure *muscoli lisci*, mentre più abbondano nel derma capillizio, e specialmente poi laddove mostrasi la pelle delle parti scura di colore, e facile a contrarsi come allo scroto e alle pudende. È cosa considerabile il vedere che quanto più l'individuo ha la pelle colorita in oscuro, tanto più i suoi capelli e i suoi peli sono ricciuti, e viceversa; il che dà ragione a quegli istologhi che attribuirono ai fasci dei muscoli lisci la facoltà d'imprimere ai peli una forza quasi contraente, per cui a Eylandt piacque chiamarli *raddirizzatori dei peli.*

Della cute esterna fa pur parte la membrana adiposa; la quale non è che un'emanazione del tessuto connettivo, nei di cui spazj, o areole, si depositano i lobuli adiposi, in alcuni dei quali trovansi talvolta ancora i cristalli di margarina, ammessi da molti anatomici come accidentale formazione nel corpo, dopo avvenuta la morte.

La cute, ricchissima di vasi sanguigni e linfatici, può paragonarsi ad un vero reticolo vascolare, il che ci spiega l'alta importanza delle funzioni che è destinata ad eseguire: non meno è provveduta di nervi, e lo è quanto più la parte esercita funzioni che naturalmente la esigono dotata di maggiore sensibilità: così, considerandola nelle varie sue parti, veggiamo che in alcune gli strati sono semplicemente attraversati da nervi di poche diramazioni come nel pannicolo adiposo; e che in altre sono gremiti di tali ramificazioni nervee divise e suddivise, che subito si anastomizzano fra loro al di sotto delle papille, formando ricchi plessi terminali, dai quali partono altre fibre che in altri luoghi terminano in estremità libera, come alle labbra, alle palme delle mani e alle piante dei piedi.

Non ci soffermiamo sulle papille nervee e CORPUSCOLI DEL PACINI, perchè nel nostro computo non dobbiamo parlar del tatto, ma della pelle in rapporto alla termogenesi animale, e perciò delle parti che ricoprono il derma, del corpo mucoso o tessuto malpighiano, e della epidermide.

Il corpo mucoso o malpighiano forma uno strato caratterizzato da piccole cellule molli, e variabili di forma e disposizione in varie parti del corpo, cioè ora rotonde ed ora allungate; per cui in alcuni punti riscontransi pure delle verticali, in ispecie alle mani, ai piedi, ecc.

Tutte queste cellule hanno una struttura quasi identica, che consiste in vescicole distese da un liquido e rinchiudenti dei nuclei quando sono grandi: dall'agglomeramento delle medesime cellule risultano varj strati d'irregolare andamento, il cui insieme costituisce la forma del corpo mucoso, che è diversamente colorato nelle diverse parti del corpo tutto, nei diversi individui e razze diverse, in ragione come notammo della quantità del pigmento, o della materia colorante in esso raccolta; varietà essenziale di modificazioni organiche, che procedendo dal clima, ne attestano l'influenza.

Il corpo mucoso non va fornito di vasi e nervi; il che indusse valenti anatomici a considerarlo, con molta ragione, come un facente parte dell'epidermide, e perciò pure come un prodotto della secrezione del derma; opinione che patrocinata dai migliori moderni scrittori, facendola trionfare, potrebbe dare molto peso e lume alla disquisizione sulle funzioni della cute, specialmente per ciò che concerne la costante temperatura degli animali sotto diversi climi: infatti questa specie di vernice o corteccia, coibente a misura che è munita di materia colorante, sembra additi il perchè la provvidenziale natura improntі vario colore nelle razze conforme ai climi respettivi che assegnò loro in origine, e il perchè lo si dovrebbe riguardare come un fenomeno costante in rapporto

colla secrezione del derma, che può essere accresciuta per influenza di clima, mentre dall'azione cocente di questo serve a difendere l'organismo: un accurato studio sull'epidermide potrebbe confermare un parere che è per noi convinzione.

La parte più esterna o superficiale della pelle, cioè epidermide, è rappresentata da uno strato corneo semitrasparente, incoloro nei bianchi; ed è soggetta a modificazioni dipendenti dalla colorazione dell'individuo e dalle parti del suo corpo; per cui la si vede più oscura all'areola delle mammelle, alle parti genitali ecc., dove prende talora un colore quasi nero. Mentre il corpo malpighiano trovasi ordinato in strati irregolari da apparire quasi un corpo amorfo, si osserva che l'epidermide propriamente detta è invece ordinata a strati molto regolari, evidentissimi, seguentisi con ordine, e tanto stretti fra loro che a differenza delle cellule comuni, non possono separarsi se non se colla punta del coltello, o colla macerazione, tutti essendo costituiti da un complesso di piccole cellule appianate, che rinchiudono piccola quantità di liquido viscoso mostrando apparenza di piccole laminette, e contengono nei negri del pigmento tendente al colore scuro, al contrario che nei bianchi; i quali hanno l'epidermide incolora anco nelle parti colorate, e il pigmento depositato nelle cellule del corpo malpighiano, precisamente intorno ai nucleoli: il che pure è dei negri per quella superficie del corpo in cui hanno il derma parificabile a quello dei bianchi. Sovente ho applicato vescicanti a dei negri, e tolta l'epidermide, trovai sempre la piaga rosso-giallognola in principio, e poi affatto rossa come nei bianchi.

L'epidermide è gialla, è scura, o nera al tutto secondo il grado più o meno intenso del colore della pelle individuale; gradazione relativa alla provenienza delle diverse razze, per cui in generale quanto più sono scure, tanto più caldo dev'essere il loro clima originario.

È noto che i due strati, mucoso e corneo, (quantunque dicansi godenti vita propria), sono coibenti e prodotti di una secrezione escrementizia del derma, e che la struttura dello strato corneo offre di più i caratteri di una vernice coibente; coibenza rafforzata dal pigmento, che è anch'esso un prodotto escrementizio, e cattivo conduttore del calorico. Per le quali cose è facile vedere quanto debba essere apprezzabile e grande il concorso della pelle a mantenere costante il calore animale, sotto qualunque clima viva l'individuo: e se studiamo gli altri concorrenti alla costituzione della pelle e suo complemento per le funzioni fisiologiche, altri se ne rinviene a rendere quest'organo potentemente il vero moderatore della temperatura del corpo, come le glandule sudoripare e le sebacee; ciascuna con funzioni che in sostanza son quelle della pelle per quanto spetta alla traspirazione cutanea, sì dal lato esalante che assorbente, e sempre prevj i condotti sudoriferi in difetto d'altro mezzo, mancando di pori l'epidermide (1). Arrogi che i negri abbondano di esse glandule, son coperti alla pelle costantemente di ontuosità (che oltre essere per sè stessa coibente, evaporandosi consuma calorico) e di più hanno il sistema nervoso meno eccitabile e più lento nelle azioni; condizioni per le quali sopportano più elevata temperatura dei bianchi: molti insomma sono i fenomeni e i fatti che mettono fuor di dubbio e di questione l'influenza modificante del clima sull'umano organismo, la capacità dell'uomo a sostenere differentissimi gradi di temperatura at-

(1) Nè è a dimenticarsi come sia pure ufficio dell'umor sebaceo sciogliere dal corpo i principj incongrui per eliminarli, mantenere elastica e liscia l'epidermide, e impedire si renda troppo permeabile all'umidità mediante i peli, spiegando così il fine provvidenziale della sua esuberanza ed untuosità, che è quello di far la pelle dei negri la difesa del loro corpo contro un clima per lo più caldo-umido eccessivamante.

mosferica, il mantenersi uguale, o quasi, della termogenesi, e in fine l'essere la pelle l'organo moderatore di questa funzione importantissima.

Dopo tali generalità, non all'applicazione del clima come parrebbe, ma passerò agli altri suoi elementi; e poichè il sole è la prima sorgente del calorico, non tarderò più oltre ad occuparmi della luce.

Della Luce.

È arduo investigarne tutte le sorgenti: ne schiarimmo già assai gli effetti; sulla nozione dei quali progredì il genio filosofico d'intelletti privilegiati, fra cui ha Newton la preminenza, che con matematici canoni seppe abbattere le teorie di Cartesio, Eulero, ecc.

Pauroso d'incorrere in fallacie, cedo di buon grado il campo delle cause ed essenza della luce, per entrare in quello poco meno astruso ma aderente al mio subbietto, cioè dei rapporti che la luce ha col clima. Salto pure a piè pari le origini, gli effetti, gl'incrementi e decrementi della luce; le impressioni che vengono dai corpi trasparenti, o pellucidi, diafani, refrangenti, lucidi; di questi la forza reflessiva o catottrica e le modificazioni di colore secondo la forma della superficie su cui battono i raggi; infine i varj mezzi pei quali attraversa essa luce, co'suoi traviamenti refratti o diottrici, e sua decomponibilità nei primitivi colori o nel così detto spettro solare: tutte cose abbastanza sviscerate da insigni fisici, e da Newton in primo luogo.

Dietro Scheele, Rochon, Herschel, Leslie, Matteucci ed altri, tutti i fisici convengono, sol dissentendo di poco quanto ai graduali risultati, a credere che i raggi luminosi abbiano vario grado di proprietà riscaldante; e pedanteria sarebbe aggiungervi sillaba; tanto più che differiscono tuttavia nello stabilire, se luce e calorico sieno soltanto due modificazioni

d'uno stesso fluido: questione motivata dai sopra ammessi principj e dall'influenza che ha la luce nella decomposizione o alterazione di certi corpi, cambiandone i colori fino da spogliare i metalli dell'ossigeno connaturatovi: ciò che fece dire a Furcroy, che *la luce sbrucia i corpi*: nè lontano a farlo supporre è l'acume dell'illustre Melloni, che non lascia più dubbio sull'azione calorifera dei raggi luminosi e sua varietà secondo la gradazione dello spettro luminoso.

Sicchè ciò pure rimetto ai fisici, e scendo agli effetti speciali della luce relativamente al clima per servirmene a valutare quelli riguardanti le parti d'Africa in esame, per quanto ho potuto apprezzarli sui fenomeni osservati negli abitanti.

La luce, senza cui non è vita, presiede al mantenimento delle armonizzate funzioni d' ogni vegetabile, che ove ne sia privo, scolora, appassisce, inaridisce, e non è più; e ove ne sia colmo, si screzia di freschi e bei colori. Difatto si estraggano da un giardino che abbia molto sole, felici germogli, per locarli all'oscuro, anzi al bujo, e li vedremo tantosto allungarsi, o piegarsi in sè stessi secondo lor natura, e tutti e sempre per arcano istinto protendere i loro sforzi laddove è fessura o porta che li avverta della luce o della presenza del sole: non conseguendola poi a sufficienza, finiscono in consumazione (1).

Le piante esotiche poi, artificiosamente custodibili, ponno mantenersi anco fuori del loro clima e suolo, se pongonsi entro stufe d'alta temperatura: ma però sempre la deficienza della luce toglie la fragranza ai lor fiori, e

---

(1) Il cotidiano avanzamento della scienza non solo dimostra esser la luce unico movente e determinante la decomposizione del gas acido-carbonico nelle foglie delle piante, e la fissazione del carbonio, ma eziandio a qual raggio sia dovuto il massimo effetto sulla vegetazione. V. Berzelio dopp anno di chimica.

il sapore ai loro frutti: il che pure prova quanta influenza spieghi la luce al completo sviluppo di quei fiori e frutti, laddove allignano. Se questa luce può tanto nei regni minori, massime nel vegetale, che non potrà a più ragione in quello degli animali, con progressione graduata dall' infimo sino all' uomo, tipo sublime d' organica perfezione?

La luce concorre potentemente alla forma, colore e varietà degli animali delle diverse e staccate regioni dell'Universo. Così al nord sono scolorati, sbiaditi, biancastri, bianchi affatto, scuri o gialli, o tendenti al bigio; e ove più hanno luce orientale, o meridionale, sono vagamente azzurri, scarlatti, verdi, e fulgidamente variopinti come la farfalla e i più degli uccelli nelle tropiche contrade (1). Non minore influenza ha la luce sugli uomini: così essi al polo son mozzi o sconci e teschiuti; di faccia spianata, di naso compresso, che colle nari dilatate fa più sensibile la sua mostruosa distanza dagli occhi; di gambe torte e divaricate, che con ginocchia in fuori e piedi indentro han figura elissoide; e in fine di carnagione bigiastra che ne fa più orrendo l'aspetto, come i Samojedi, Esquimesi, Lapponj, Groelandesi (2), Islandesi, quei della baja di Hudson, i Tartari, ecc. (3): e alle zone temperate poi son belli, ben conformati, alti e più robusti, come i bianchi, brunastri, rossastri, rameici, ecc., secondo la intensità e direzione della luce e altre circostanze che ne modificano l'azione, come situazione locale, vicinanza d'acque, di foreste, ecc.

---

(1) Il museo zoologico di Torino, che si pregia avere a suo Direttore l'illustre prof. De Filippi, contiene e segue a raccogliere molte specie di uccelli del tropico di rara e svariata bellezza.

(2) Razza iperborea.

(3) Razza mongola.

Incontestabilmente più alla luce che al calore, o esclusivamente a quella sono riferibili le colorazioni.

L'individuo esposto a luce viva e prolungata, va soggetto alle efelidi, all' eritema dell'epidermide, alla roseola (rougeole di Rayer) se ha delicatezza di colorito, e anco all'eczema se si trattiene sotto sferza solare.

E poi, che non prova la fiacchezza e il pallido squallore di quei miseri che sotterrano la loro esistenza in vasti scavi di miniera, ove raggio non penetra? Gli stessi manipolatori e infornatori di pane, fabbri, fornaciaj e simili, se han faccia scolorata, non è solo per respirazione d'aria artificiosamente calorosa, o in alcuni per notti perdute e cambiate coi giorni invertendo l'ordine della natura, ma sibbene ancora per la patita mancanza di luce. E l'aspetto sepolcrale dei detenuti (1), o vivi sepolti, non si addebita a privazione di luce, la quale è cacciata dalle lor celle (2) con troppa severità di umane leggi?

Per dimostrare sempre più l'utilità della luce, raffrontiamo chi se ne vivifica esuberantemente con quei che per suo cattivo destino la rimpiange insufficiente o perduta: Vedremo allora, nei primi colorito non comune, nutricamento, robustezza, agilità, energia e salute perfetta, o almeno molto meglio sempre che nei secondi.

Se non mi fossi imposto un limite, mostrerei inesauribile il cumulo dei fatti comprovanti l'influenza affermativa e negativa della luce sull'organico sviluppo e sul man-

---

(1) Si noti che sebbene la luce fissi l'ossigeno e agevoli l'esalazione dell'acido carbonico per la traspirazione, ciò non può fare ove essa fiacca penetri; per cui detti fabbricatori respirano inoltre nei loro ambienti maggior quantità di gas acido-carbonico.

(2) Qui pure influisce sottrazione d'ossigeno, e addizione di gas acido-carbonico e di altri gas mefitici, per mancanza di correnti aeree che la caccino fuori.

tenimento e prosperità della salute come di tutte le cose.

Pertanto ben dice Rostan: « La presenza della luce modifica le qualità dell'aria medesima, malgrado i nostri mezzi di esplorazione non ci abbiano per anco insegnato la natura di queste modificazioni (1) ». A queste sue idee son presidio le *illustrazioni sull'ozono*, di cuì molto scrisse chi si occupò di costituzioni atmosferiche ed epidemiche; e non ultimo fra i nostri contemporanei l'eruditissimo mio amico cav. Turchetti.

Schoenbein dietro sue osservazioni nel 1840 crede aver dei dati che lo portino a opinare in favore di un principio *sui generis* e particolare all'ozono; ipotesi che diè luogo a molte altre. Chi vi vedeva un elemento abile a distruggere emanazioni mefitiche, e chi un conservante l'atmosfera in istato normale sino a far sì, che la sua assenza importasse predisposizioni alle epidemie.

Dopo lunghe e migliori ponderazioni, prevalse alfine il considerarlo come uno stato allotropico dell'ossigeno, non senza partecipazione della luce. Gli effetti di questa sui corpi, indussero il celeberrimo Moleschott ed altri a trarne partito d'interesse scientifico, massime per ciò che concerne la respirazione e quant'altro sta col mio assunto; onde è prezzo dell'opera citarne i resultati:

1.º La quantità di acido carbonico che esali all'oscuro sta a quella espirata alla luce come I: 1,25.

2.º L'azione della luce riflessa non è a cielo scuro assai forte per aumentare la quantità d'acido carbonico esalata dagli animali sottoposti all'esperienze (2).

3.º L'acido carbonico espirato dall'uomo e dagli altri animali diminuisce, giusta Vierordt, al crescere della temperatura.

---

(1) « Diz. di med. est. et int. »

(2) « Gaz. Med. Lomb. », N. 19 dic. 1856.

Per tali osservazioni e fatti è chiaro che ove è meno luce, benchè cresca il calorico, scema l'energia muscolare insieme alla vivacità dello spirito e al colorito del carnato: al contrario ov' è più luce, vegetali e animali sono più belli e meglio coloriti e nutriti: e ciò perchè l' ossigeno più *ozonizzato* sotto gran luce, favoreggia la combustione dei principj idrogeno-carboniosi; e così l'ematosi presto e bene attuata, facilita la separazione dei principii incongrui o escrementizj, di cui francato l'organismo, meglio si presta a funzionare vigorosamente, come pure nel caso opposto s'inquina quasi per la maggior quantità del carbonio, in sè trattenuto, denotandolo ai segni esteriori di languore e mollezza. Ciò dicasi non solo per l'uomo, ma pure per ogni essere organizzato, incluso il vegetale, cui indispensabile è il concorso della luce per il suo germoglio, come agli animali per il loro sviluppo. Tale necessità è palpabile; ma il perchè e come, è sempre un segreto della natura.

Edward provò che le uova della rana sviluppansi meglio se esposte alla luce che se all'oscurità, e che a questo modo viene a farsi più presta e piena la conversione dei girini in rane (1).

Molto ancora potrebbesi allegare a più soffolgere l'influenza grande della luce sul sistema organico in generale; ma fin qui bastando al mio tema, lascio il campo delle ipotesi, benchè non infondate nè vaghe, e salgo alla rilevanza delle condizioni dei casolari e case di Tunisi, e dell'Egitto, (del Cairo singolarmente), le quali per mala costruzione e postura, non ponno agli abitanti fare usufruire neppur quella luce di cui il sole direttamente largheggia tutto il lor territorio; onde vanno pallidi, debili e predisposti alle discrasie, cachessie o cacochimie; e quanto alle donne, ancora pel troppo casalingo e sedentario vivere, da cui

---

(1) Matteucci, « Fen. fisico-chim. sui viventi », p. 181.

deriva la loro eccessiva pinguedine che fra noi si direbbe polisarcia. Ebrei e Cofti, perchè in peggiori quartieri (1), soffrono più che altri, a evidenza di fatti, le male conseguenze d'una luce indiretta, scarsa e colata.

Dell' Elettricismo.

Eccoci all'elemento il più poderoso dell'universo: i suoi effetti svariati, e direi miracolosi, specialmente dinanzi agli occhi di chi non sa rendersene ragione scientifica, fanno mostra di lui e dell' immenso suo imperio. Esso con opposte e duplici azioni mantiene e separa il naturale stato di tutti i corpi; esso con prefinito ordinamento, altri ne scompone, altri ne riproduce; esso nasconde fra i misteri della natura la propria essenza, e la sua reale inesauribile sorgente; esso ferma l' attenzione dei fisici e gli stimola a slanciarsi nel pelago infinito della scienza per poi invitarli a studiare i suoi mirabili movimenti e maravigliosi fenomeni, e farne utili applicazioni. Oggi si è esteso di più lo studio di tanto importante argomento. Nuovi rapporti sono stati scoperti fra questo imponderabile e gli esseri organizzati, e lor vita fin' anco, a cui lo si è creduto partecipare, e forse imperare.

Magnifico subbietto è oggidì l'elettricismo, ma arduo è l'addentrarvisi, a miei conati superiore di certo.

Pure, dubitando defraudare la scienza a tacere alcune mie osservazioni, mi decido esporle: le reputo d'un qualche utile rilievo; se m'inganno, valgami la buona intenzione. Per più presto raggiungere il mio scopo e per esser più breve, pretermetto le generalità di sì spinoso subbietto, fisicamente e chimicamente considerato; cioè la facoltà più o meno conduttrice dei corpi; le celebri ipotesi

---

(1) Vedi Strade e Case alla rubrica dei *Costumi.*

e teorie di Dufay, Symed, Franklin, Galvani, Volta ecc., spieganti elettrici fenomeni, ogni apparecchio a conoscerli e svilupparli, o a misurare la qualità e quantità dell'elettrico, raccoglierlo, conservarlo, ecc., cose spettanti piuttosto ad un intero trattato di fisica.

Le mie osservazioni circoscrivonsi all'elettricità naturale, a'suoi rapporti col clima, a'suoi effetti sui corpi organizzati in generale, e ad alcun che inerente ai risultati fisiologici, patologici e terapeutici.

L'elettricità rendesi manifesta nei suoi effetti, sia che si provochi con artificiali apparati producenti luce, combustioni, detonazioni, decomposizioni, ricomposizioni, e morte in certi animali di resistenza organica sproporzionata alla quantità del fluido agente sopra di essi, sia che spontanea si crei e si sprigioni esplodendo per gli apparati di varie ignee meteore di grandiosa natura, e producendo sublimi fenomeni ignei, fra i quali il più straordinario è quello del fulmine, che spesso offre spettacolo di spavento, d'incendio, e di morte.

L'elettrico esteriore sviluppasi per innumerevoli combinazioni chimiche da evaporazioni di mari, fiumi, laghi, ecc., o più brevemente, da quasi ogni corpo; onde prende parte in tutte le cose dell'universo, sempre in maggiore o minore massa radunasi, e più o meno nell'atmosfera di qualunque zona. È noto che il serbatojo comune è la terra, e che l'aria non è deferente se non nello stato di umidità; ond'è che se asciutta, e perciò non conduttrice, ne nasce uno sbilancio che si fa palese da certi fenomeni sotto particolari circostanze atmosferiche, come adunanza di vapori a qualche elevatezza, o formazione di nubi, o cangiar di stagioni, o eccedere di calori in alcune ore del giorno e della notte di estate e quando l'aria è rarefatta; poichè quando è asciutta, e perciò corpo isolante, tutto l'elettrico dei corpi si accumula alla lor superficie, per due forze, repulsiva e pressivo-atmosferica, come dimostra Poisson.

Su tali basi ed altre di leggi generali al governo di tanto imponderabile e de'suoi costanti rapporti con i corpi sparsi sulla superficie del globo e relativa atmosfera, pare possa stabilirsi che l'aria in una zona calda o temperata e dominata da venti caldo umidi, formi sempre un' atmosfera d'immensa superficie, poichè moltiplicandosi allora per tutti i suoi atomi, ugualmente suscettibili a condurre l'elettricità, acquista le qualità che la costituiscono d'estesa capacità, ciò che le fa pure acquistare le medesime prerogative del serbatojo universale, riducendola come parte integrale di esso per i rapporti d' immediato contatto fra terra ed atmosfera. Per leggi sancite dalla fisica su i fenomeni elettrici, egli è provato: 1.° che due elettricità eguali respingonsi, ed equilibrandosi non danno sbilanci sensibilmente apprezzabili: 2.° che la capacità dei corpi a condurre l' elettricità è in ragione diretta della superficie e non della massa: 3.° che due corpi al par deferenti per l'elettricità, se posti a immediato contatto, debbonsi calcolare come un sol corpo, o costituenti una sola superficie conducente elettricità.

Ora con tutto questo pare potersi stabilire *a priori* che venga a far parte del gran serbatojo (ossia un tutto comune colla terra) l' atmosfera di Tunisi e degli altri paesi africani, massime d'Egitto, tutti identici per condizioni cosmiche e atmosferiche, e più per quelle di soprassaturazione d' umidità, che rende quell' atmosfera conduttrice per eccellenza d'elettricità esteriore.

L' inesistenza del fulmine, o non venne apprezzata o troppo superficialmente, cioè non fu investigato nella gran fucina della natura, il come ed il perchè s' indizia e non si scaglia il fulmine per quelle parti d'Africa, e neppure fu studiato, se ciò importi modificazione alle relazioni che passano fra naturale elettricità ed animale organismo.

È un fatto che in Tunisi e nei paesi della sua costa,

come pure in Alessandria e altra gran parte dell'Egitto, ove scrosciano piogge abbondanti e spesseggiano annuvolamenti, mai o quasi mai venne osservata la folgore!

Fino dal 1803 W. Dillwyn avvertiva una frequenza ed una forza speciale di tempeste in contrade calcaree d'Inghilterra, ed annunziava i fatti seguenti: Oriente del Dewonshire, poche mine metalliche, tempeste numerose; Cornovalia, molte mine, poche tempeste: Swansica, gran mine di ferro, tempeste rarissime: secondo Blawier, nella Mayenna, tempeste dissipantisi o prendenti altra direzione per dato e fatto delle mine di ferro (1).

Con licenza di chi li enunciava, a questi avrei altri fatti da contrapporre di non meno rilievo.

Tunisi è paese ferace di miniere, e oltre il deserto, possiede vallate, monti e foreste, con alla sua costa molto suolo di superficie crostaceo-calcarea.

L'Egitto invece è arenoso in modo che appena giuntivi dall'Europa, lo si giudica l'avanguardia del deserto. Eppure ambidue non han cielo fulmineo, benchè abbiano piogge e venti da fracassare flottiglie. Gli alti edifizj delle città, i giganteschi minareti e le stesse polveriere, incluse quelle che sono nel cerchio del palazzo reale, non si armano, come dissi, di alcun parafulmine (2).

Nullameno gli abitanti vivono tranquillamente, garantiti da assicurazione di secoli, nel corso dei quali niun edificio e niun uomo rimasero offesi dal fulmine; talchè ne ignorano il fenomeno, quantunque ne osservino i segni forieri nei lampi e tuoni lontani, alle prime piogge invernali.

Dond' è che là non si verifica il fulmine? Forse per le citate ragioni dei signori Dillwyn e Blawier? No;

---

(1) « Gazzetta medica Lomb. », N.° 17, 1856.

(2) In Egitto la stessa Reggia contiene immensi depositi di polvere e bombe, che io stesso ho visto confezionare da Said Pascià nella sua gran sala.

perchè la mancanza di tempeste si spiega pure da essi colla mancanza di condizioni cosmiche: piuttosto io direi che là il fulmine non sussiste per cause termo-igroscopiche d'atmosfera, e per la topografia di luoghi che non subiscono temporali, nè sbilanci elettrici atti a produrre quel fenomeno, ma sibbene equilibrio fra elettricità atmosferica e terrestre; resultato appunto come io dissi del farsi la terra e l'aria una sola superficie deferente, estesa in alto, sotto e sopra di noi.

Da ciò traggo: 1.º che quando pure le nubi sieno dense e cariche d'elettricità, se mano a mano che accumulansi, la sviluppano negativa rapporto alla terra, sarà a questa tolta l'elettricità da immediato contatto di aria che io stimo immedesimata colla di lei superficie; e se la sviluppano positiva, sarà egualmente neutralizzata la elettricità per gli stessi motivi.

2.º Che pertanto dalla mancanza di movimento di disquilibrio elettrico per lo stato dell'aria, deriva pure la mancanza naturale di grandi fenomeni visibili, e in conseguenza del fulmine.

3.º Che una volta ammesso dai fisici in tesi generale, che aria umida è buon conduttore di elettricità, e tanto più quanto ha più di vapori, i principj e le leggi della teoria di Franklin suì pali elettrici a difesa di edifizj, ci dovranno spiegare rapporto all'aria anco la mancanza del fulmine nei paesi in discorso: perciocchè assorbendo il parafulmine il fluido elettrico delle nubi per conferirlo e largheggiarlo alla terra gradatamente, o viceversa, ma sempre allo stesso fine, cioè per mantenere l'equilibrio fra nube e terra, l'aria allora non può che produrre i medesimi effetti, essendo conduttrice come le punte metalliche, con questa differenza, che sparsa in pari modo sulla faccia del globo, e in pari modo pertanto in ogni punto intermediario fra nube e terra, farà che manchino necessariamente, per le stesse condizioni atmo-

sferiche, le cause d'accumulo elettrico ovunque ne esista l' elemento, e che in conseguenza sien resi impossibili i grandi ignei fenomeni elettrici anco in mezzo a burrascosi temporali.

Se avvisai verificarsi al principiare dell' inverno in Tunisi ed Alessandria lampi e tuoni non rari, è lieve darne ragione: è noto che le nubi si sollevano altissime in grandi masse vaporose, e spesso a strati diversi e a gran distanza; e che per esser variamente elettrizzate, talora formano altre meteore, come la grandine, ecc. È noto altresì che lampi e tuoni non differiscono sostanzialmente dai fulmini, e che quelli sono l' effetto delle scariche elettriche fra nube e nube come questi fra nube e terra o viceversa.

Ora se le nubi elevandosi a gran distanza da terra, si ammassano in vaporosi e densi strati, e alcuni di questi sono soprassaturati o al positivo, altri mancanti o al negativo, vengono esse per legge di elettricismo (o tendenza ad equilibrio) a mutuamente scaricarsi, senz'altro effetto e segno che quello del lampo e del tuono.

A chi ci domandasse: perchè delle nubi più lontane non succede come delle più vicine alla terra, daremmo la seguente triplice risposta:

1.° Nubi molto alte vanno appieno isolate di fronte alla terra dacchè trovansi in luogo, in cui l'aria per la sua rarefazione si approssima allo stato di vuoto. Ne indicherebbero approssimativamente l'incognita le osservazioni sperimentali di Becquerel, provanti che un corpo elettrizzato, disposto in vuoto perfetto, e lungi da oggetti che potrebbero esercitare su di esso qualche azione elettrica per influenza, conserva indefinitivamente una certa tensione elettrica.

2.° Sappiamo che per legge fisica l'equilirio elettrico sta in ragione diretta della vicinanza dei corpi differentemente elettrizzati fra loro; laonde nel caso concreto,

essendo le nubi del superiore strato più prossime fra loro che colle inferiori o più basse e colla terra, questa stessa legge adunque ce ne spiegherebbe il fenomeno.

3.º Ove si pensi che gli strati superiori aerei, appunto per il loro maggior distare dalla faccia terrestre, debbono essere stati passivi di grandi modificazioni, come gran rarefazione e raffreddamento che disabilitano l'aria a sciogliere e tener l'acqua in istato vaporoso, e a farsi deferente per l'elettricità, comprenderemo allora che essi strati superiori d'aria rarefatta, più asciutta e fredda, quasi diaframma coibente fra nubi più alte e strati caldo-vaporosi più bassi, impediscono se ne stabilisca rapporti elettrici colla terra, e secondano invece le scariche fra nuvola e nuvola, che creasi nuove sfere d'elettrica attività, obbligata come dissi dall'ordine naturale a subire le leggi comuni a qualunque massa di fluido elettrico; onde per la tendenza al mantenimento dell'equilibrio formansi delle correnti che nel loro circolo si svelano col baleno e col tuono.

È questo un argomento pressochè vergine, ma a torto si lasciò negletto; essendo fecondissimo, avrebbe invece meritato una devozione appassionata da parte degli studiosi delle scienze naturali, nella speranza pure di rinvenirvi l'ingresso a nuove scoperte di pratica applicazione terapeutica, con molto interesse per l'igiene e la patologia. Nè ciò affermando mi prende timore di comparire meno che ragionevole, poichè altro molto ancora potrei addurre a sostegno della mia asserzione. In tesi generale è già dimostrato che le piante, gli animali e gli uomini, sviluppano elettricità libera, e che se ne osservano i fenomeni ignei in un clima il quale nel suo aere freddo e secco non va privo di tempi sereni.

Pfaff asserì aver riscontrato nell'uomo un'elettricità libera quasi sempre positiva, specialmente nella sera, ed in persone che avevano poco prima fatto uso di bevande spiri-

tose. Quindi in un individuo spogliato dei suoi panni, trovò che la stessa elettricità si manifestava con crepitazioni e scintille, massime a passargli un pettine sulla testa. Ciò perfettamente coincide coll'opinione dèll'illustre Devergie, cioè, che se in certi casi di combustione spontanea trovaronsi individui inceneriti, o lascianti residuo di carbon grasso, fu per la elettricità libera, che in primo modo si sviluppa dopo abuso di liquori.

Infatti le persone che così miserabilmente perirono, furono il più sovente obesi, e beotici; nè in medicina legale mancano istorie, che narrino essersi veduto intorno al corpo di questi disgraziati guizzar fiammelle e quasi incendiarne le vesti a mò di fuochi fatui, senza poterle estinguere.

A che altro si potevano attribuire queste fiammelle se non a sviluppo d'elettricità libera che manifestavasi per lo stato coibente dei corpi che circondavano l'individuo? Se anco il caso di combustione spontanea è possibile avvenga senza prossimità di corpi accesi, improvviso, senza causa visibile, a che altro è da attribuirsi se non a sviluppo d'una sfera di gaz idrogeno carburato, che sciolta attorno l'individuo per propria emanazione, incendiata da libera elettricità, arda il corpo che la subisce, lasciando pochi residui untuosi e carbonizzati?

Ora è a osservarsi che in Africa per i suoi climi caldo-umidi, non solo furono sempre sconosciuti tali fenomeni, benchè nulla si ommettesse a investigarli, non solo mancano assolutamente esempj di combustione spontanea, sebbene abbondino i corpi obesi e beotici che pur ne sono i meglio capaci; ma per soprappiù abbiamo in mano, a esuberanza, dei fatti che affermano impossibile l'elettricità libera dell'atmosfera, nonchè degli esseri tutti che vivono in condizioni diametralmente opposte a quelle di chi vive in altri climi asciutti e freddi.

Aveva io presso di me grandi macchine elettriche,

delle quali potevo disporre; e tentai spesso alcuni esperimenti per mio studio; eppure ho potuto di rado ottenere la scintilla in tempo ordinario, malgrado eseguissi i miei esperimenti entro stanze accomodate con ogni cautela d'apparecchj adattati. Solamente nei giorni che forte spirava il vento del deserto, parea l' atmosfera piegarsi a secondarmi, se a tempo prevedendolo, mi facevo all'uopo trovare preparato.

Non però tutti i paesi d'Africa vanno liberi da temute esplosioni di fulmine, poichè alcuni luoghi in condizione topografica diversa da quella portata in esempio, subiscono fenomeni elettrici anco senza gran temporale, cioè senza quella faccia di cielo che par sola atta a produrli straordinarii, e degni di attirare la contemplazione scientifica dei sapienti della natura.

In un lavoro interessante dell' egregio cav. Pallas, che tratta dell'azione elettrica dell'uomo e della natura, si legge un cenno del chiarissimo dottor De Gujon sui fenomeni elettrici osservati in un viaggio da Bona a Bugia, ed è quale lo traduco. « Accidenti del fulmine al « forte del Gurraya in Bugia. — Questo forte è situato « sulla sommità di Gurraya, 671 metri al di sopra del « livello del mare; io mi vi son trovato il 27: — i sol- « dati che l' occupavano, mi raccontarono che per poco « che il tempo fosse burrascoso, vedevano dei chiarori « e delle scintille sorvolanti alle estremità delle loro ba- « jonette. Così gli accidenti del fulmine sono molto fre- « quenti sul forte Gurraya. Il 15, tra le nove e le dieci « di notte in mezzo ad una burrasca, una fazione fu ro- « vesciata per terra senza conoscimento, ed il suo fucile « scagliato assai lungi. Nel 1833 in una notte fuvvi col- « pito dal fulmine, mentre dormiva, un caporale del Ge- « nio; l'indomani fu trasportato all' ospedale. Gli venne « ispezionata la parte offesa del dorso nella quale doleasi, « e vi fu rinvenuta un' escara profonda lungo il tragitto « della colonna vertebrale ».

Benchè quanto ho trascritto lasci molto a desiderare per esser troppo laconico, pure parmi interessantissimo per due precipue ragioni: — 1.° perchè depone dell'esistenza d'ignei fenomeni elettrici e visibili in un sito di Africa presso altri siti che non li conoscono. 2.° E perchè è sempre un fatto di più e d'una nuova località, che accresce lume in simili ricerche, ed io conto valermene per le mie.

La città di Bugia è situata sulla Costa nord-owest del golfo del medesimo nome, a 45 leghe circa da Algeri e a 30 da Costantina, al bordo del mare, e al fianco meridionale del monte Gurraya, che è una specie di orrida e scoscesa roccia pietrosa, che si eleva ripida fino a 670 metri di altezza, e in forma di promontorio percorre dall'ovest all'est per terminare alla costa del Capo-Carbone.

Il forte sunnominato è posto al sommo di essa roccia e domina i luoghi finitimi sino a Bugia, da cui distà circa metri 4000. La moderata temperatura della sua atmosfera, col moto continuo d'aria asciutta in ogni stagione per elevatezza e natura di suolo lontano da paludi, parmi sia un dato sufficiente a spiegare i fenomeni elettrici che tanto predilige il cielo su quel forte, che per sua positura, territorio e sveltezza artistica, piacerebbemi paragonare ad una macchina elettrica colà tratta e posata come in un laboratorio, a far bella prova di sua costruttura scientifica, parlandovi un linguaggio di fenomeni, come se quella roccia e suo dintorno fosse una circoscrizione di preordinato ambiente idioelettrico, e il resto del paese tutto quell'opposto che agevola dispersione di fluido.

Infatti per poco che si rifletta sulle condizioni topografiche e climateriche di Tunisi Reggenza, d'Egitto e della stessa Algeria, e le si parallelino con quelle del forte di Gurraya, se ne vedrà subito l'antitesi, da far chiaro il perchè di sì vasta regione solo in sì poca parte si osser-

vino elettrici fenomeni, quasi a testimonianza di regola universale, che abbia grandi eccezioni subordinate a differenze di luoghi, ed alle particolarità condizionali di clima.

Riepiloghiamo: Laddove neppure durante i temporali non si presenta il fenomeno del fulmine in niuna parte dell'anno, vi si riscontra a spiegarne la ragione: 1.º Inidoneità di suolo e positura, riguardo al livello del mare, 2.º e quasi uniformità di stato vaporoso dell' atmosfera, sempre costante al grado di sovrasaturazione; circostanza che unita all' alta temperatura di fronte all' ordinaria scala dei paesi eurepei, riduce quell'atmosfera a tale deferenza per l' elettricità, da farla considerare un insieme continuo col serbatojo universale, o una stessa superficie immensa che per contatto immediato di nubi ascendenti, non le dà tempo d'accumulare elettricità, nè di scaricarla se eccede, nè a farsi differentemente elettrizzata.

La conoscenza delle leggi della natura, rintracciate, interpretate e commentate dagli uomini che vi si addottrinarono; le risultanze della disamina e disquisizione intorno le particolari condizioni d'atmosfera africana, tutto c'induce a ritenere che esista un circolo elettrico fra aria, terra e nubi, da rendere colà impossibile il fulmine, al modo stesso che chiudesi il circolo in una pila Voltiana mettendo i suoi poli a mutuo contatto.

Da ciò potrebbe trarsi un corollario di fisiologica applicazione sull'uomo; cioè che esso posto in tal clima, è a considerarsi come immerso in un bagno elettrico di cui non è conscio perchè gli si connatura, e che se è in istato normale, il suo corpo è conduttore eccellente di fluido elettrico; onde se isolato, fa parte della superficie conducente che resta nella sfera d' azione, o se è altrimenti, lo lascia passare sul suo ambito esterno come sopra qualunque altro conduttore, affinchè si diffonda nel serbatojo universale.

L' uomo sano anco in climi i più passivi di grandi sbilanci elettrici a tenore delle località, vive quasi insensibile ai cambiamenti d' atmosfera per la sua deferenza, sicchè può dirsi, che in clima opposto tanto meno dovrà sentirli. I valetudinarj invece sono dotati di tal suscettibilità nervosa, che prossimi all'iperstesia, preavvertono i più lievi cangiamenti atmosferici, da dirsi elettrometri umani; e sogliono meno soffrire per aria satura di umidità e in conseguenza anelettrica, che per secca e fredda aria o incapace a condurre elettricità, quantunque il cielo annerisca per nubi, e vi si occultino germi di forte sbilancio; e se l' aria è umida e tepida per pioggia, se ne ristorano come di un gran sollievo, ancorchè n' abbiano in ricambio prostrazione di tutte le forze.

Cotesti fenomeni riassumono in sè stessi i loro moventi per le appresso ragioni: 1.° Se l'aria è tale da farsi buon conduttore, l' uomo vi si trova come in un circolo di pila, chiuso da correnti stabilite. 2.° Il corpo umano essendo umido per traspirazione cutanea favorita dallo stato atmosferico, si presta a condurre elettricità più che se fosse asciutto e secco alla pelle. 3.° L' istessa circostanza d' umidità atmosferica favorisce il passaggio e la diffusione d' elettricità a traverso l' organismo, ampliandone la superficie per le vie respiratorie.

Al contrario poi quando l' aria non è capace di condurre elettricità, questa certo va incontro all' umano organismo che è sempre buon conduttore, comecchè per propria legge preferisca i corpi capaci di condurla e a disperderla nella terra. È allora che l' uomo trovandosi tutto circondato da corpi coibenti, può considerarsi come se più non fosse sotto influenza di continua corrente del circolo chiuso, ma piuttosto d' una corrente interrotta: onde gli effetti apparenti saranno vieppiù sensibili, benchè meno nocevoli le conseguenze, come chiariremo.

Se in tesi generale, chi abita, ammalato o sano, in

un clima pari a quello di Tunisi o d'Egitto, non risente in apparenza gli effetti dell' elettricità atmosferica quando esso clima è allo stato ordinario, dovremo forse inferirne, che la condizione elettrica niuna eserciti o poca influenza sul suo organismo? Anzi all' opposto moltissima, anco per mere osservazioni, e tale da ingenerare profonde alterazioni e marcatissimi cambiamenti nell' organismo animale, atti a predisporlo a certe malattie, determinarne altre, e di altre già in corso cangiar la natura.

Credo infine poter asserire che lo stato quasicchè costante di caldo-umido atmosferico, per le qualità di conducibilità elettrica che esso imprime all' aria, rendendola atta a mantenersi quasi sempre satura di elettricità propria o di omogenea elettricità della terra, produce cambiamenti o modificazioni di clima che si riflettono sull'economia animale; ciò che penso armonizzi col concorso di altri elementi a rendere il clima di azione debilitante. Mi lusingo farne la dimostrazione, e forse con qualche plausibilità; ma se ad ogni modo ne andassi errato, mi ristora il riflesso, che l'errore di alcuni, nell'oceano delle indagini scientifiche, è sovente, per altri più fortunati, occasione improvvisa alla scoperta del vero; e che dalle inesatte rivelazioni d'ingegno mediocre può guizzare, come per iscatto di molla, il lampo scopritore nella mente del genio, che a perfezione sa scoprire, imitare, creare, ed esprimere. Convienmi rivolgere adesso le indagini alle condizioni dell'animale organismo vivente, per poi ricercare:

1.° Se esista vera elettricità animale, identica alla esteriore e comune a tutti i corpi:

2.° In quali condizioni o rapporti si mantenga col nostro organismo:

3.° Fin dove, almeno approssimativamente, vi estenda essa la sua influenza o abbia parte nelle funzioni del medesimo organismo, e come tengasi in relazione colla gran

massa esteriore per farne risentire effetti diversi al corpo secondo le varie vicissitudini atmosferiche, cui ponno andar soggetti i climi differenti o consimili, od anco uno solo e medesimo per molte e svariate cagioni.

Per discendere al fatto converrebbe incominciare dallo studio della vita, ma essendo questo un argomento che richiederebbe lunga discussione, mi limiterò a dichiarare che io mi comprendo fra coloro che propugnano il *Dualismo*, oggi restaurato in Italia, e mirante a sostenere inseparabili come due cose in una sola, il materiale dell' uomo e l'intima forza che lo fa vivere ; dimodochè la loro divisione importa cessazione di movimenti proprj alla materia viva, e non resta che una materia obbediente alle leggi della fisica, e della chimica non viva, alle quali va dietro una nuova successione di movimenti che dispongono quella materia a pronta corruzione. — In altri termini crediamo non scostarci dal vero ritenendo, il concetto della vita nel pensiero che esista un principio vitale essenzialmente identico in tutti gli uomini, rappresentato da una potenza reale autonoma che si dà a dimostrare in tutti quei processi mirabili o evoluzioni che succedonsi dall'atto della fecondazione, dal generarsi, crescere e mantenersi del *nuovo essere*, fino a tutte le fasi di svolgimento e mantenimento inclusive fino alla morte.

Per lo sviluppo di tai fenomeni deesi inevitabilmente ammettere la preesistenza di una *quidditá* qualunque, capace di generare tanti fatti e mantenerli costantemente identici da non presentare alcuna sostanziale differenza rispetto agli individui della medesima specie.

Con altra espressione potrebbe dirsi, che il materiale dell' uomo e la forza intima che lo fa vivere, son due cose collegate a immedesimarsi e costituire la vita fino al punto che si dissolve per sè stessa.

Questa forza può considerarsi qual potenza che im-

pronti, diriga e regga la organica costituzione e le funzioni che ne emergono e dipendono, come se ella preesista realmente alla genesi dell' individuo, e si estrinsechi o si renda manifesta nell' incarnarsi o unificarsi colla forma impressa al medesimo organismo.

Accennate così brevemente le mie idee generali sull'arduo subbietto della vita e del meccanismo o forza che regge i movimenti durante le fasi di essa, tornerò a studiare l' influenza che esercita l' elettricità sull' animale organismo, e la elettricità che proprio in esso sviluppasi, per quindi scandagliare i rapporti fra l' elettricità esteriore e quella animale propriamente detta.

Quantunque sia per noi chiaro esser la potenza vitale quella che mette in funzione e governa l'organismo, e che durante la sua coesistenza gli organi poi si governino da per sè stessi con proprie leggi di *composizione e di forma*, pure è certo che l' organismo in genere non basta a sè per emanciparsi dall' azione di altri agenti, molti dei quali in fatti appartenenti al mondo esteriore e che circondano l' uomo, concorrono necessariamente e potentemente al reggimento e mantenimento delle funzioni organiche d' ogni essere vivente, eccitando gli atti che facilitano le trasformazioni organiche degli elementi organizzabili, e servono a provocare le manifestazioni della vita; verità che si appalesa col prodotto della concezione, ove scorgesi che per quanto abbia in sè tutte le condizioni a viver vita compiuta, pure, molti organi restano inattivi, e la vita stessa non si manifesta che allorquando gli agenti esterni cominciano ad esercitare la loro influenza, mettendosi in rapporto diretto con gli organi fino allora rimasti nell' inerzia funzionale, ma che appena messi a contatto coll' aria atmosferica, colla luce, col calorico, ecc., veggonsi vivificati e funzionanti.

Conseguentemente innumerevoli si agitarono le questioni metafisiche sulla complicanza e perfezione degli or-

ganismi, e sul bisogno maggiore o minore dell' ajuto di agenti esterni, le quali altre ne partorirono di gravissima importanza sul ravvicinamento dei rapporti fra classe superiore degli animali, e tutto ciò che abbraccia la creazione; dal che emerse il concetto dell' *armonia prestabilita* fra le fasi della vita e tutto ciò che si osserva di più sublime nella creazione, considerato l' uomo tanto in istato di salute, che in quello di malattia.

Da ciò che i moderni dedussero l'armonia prestabilita, gli antichi maestri dedussero l' idea di giorni critici o crise nelle infermità, e di tant' altri fenomeni fisiologici e patologici, collegati alle fasi lunarj, o a certi fenomeni cosmo-tellurici. Tali cose invero non sarebbero del tutto estranee alle materie qui prese di mira, ma però stimo conveniente lasciarne da parte la lunga trattazione, per non troppo divagare da quella principale, cioè per tener dietro ai rapporti che passano fra l' elettricismo e la vita.

Fino dalla metà dello scorso secolo si credette all'esistenza delle correnti elettriche negli animali, colle quali si tentò in seguito spiegare i fenomeni chimici e dinamici dell' organismo, e colle quali si pretese fin' anco in questi ultimi tempi scoprire un lembo del manto che ravvolge i nascondigli della natura, l' essenza cioè del *Quid* informante e movente l' animale economia, o l' agente immediato dei movimenti vitali, o in una parola, *la vita.*

Alcuni stabilirono una serie di esperimenti per farvi girare come in un perno la leggerezza delle proprie supposizioni, intendendo a dimostrare che troncati i nervi destinati a sostenere certe funzioni, si potesse poi col mezzo d' una corrente riabilitare l' organo alla stessa funzione, come se non fosse avvenuta la recisione del nervo sostenitore. Altri con diretti esperimenti facea sue le idee del Nobili, dandone saggio col galvànometro sul vivo animale. Insomma ben molti ed ingegnosi furono gli espe-

rimenti praticati, infinite le ipotesi spiritose; i primi di qualche utile applicabilità, le seconde di danno sicuro, dacchè varcati i confini del vero, le si trasportarono con temerario ardimento a identificare il sublime magistero della vita ad una semplice corrente elettrica.

Per altro un che d'innegabile vi era; e bene su ciò avvertiva il nostro illustre Puccinotti quando nel 1839 così scriveva: « Stupenda cosa è che la dottrina delle correnti nevro-elettriche che sembrava quasi adulta, non comincierà che oggi ». Ben d'altro canto si dimanderebbe se nel 1864 essa dottrina sia divenuta gigante, o almeno virile. S'io non aberro in questo momento, ella è in fascie tuttavia; che malgrado i commendevoli sforzi di sommi fisici e fisiologhi, la dottrina dell'elettro-fisiologia vagò nello spazio imaginario delle ipotesi, anzichè fermarsi e circoscriversi nel positivo delle osservazioni sperimentali.

Le idee del nostro celebre Galvani sulla elettricità animale scoperta nella rana, e la valida opposizione che a fatica ebbe a sostenere dal Volta, che contropinava dipendesse invece la elettricità animale dalla eterogeneità dell'arco, sono di tanta notorietà, che vale a dispensarmi dallo spendervi parola.

Trascorsero più di 50 anni, e le teorie del Volta furono vittoriose, talchè non s'udì più alcuno che osasse mai ritornare su tale argomento.

Valli ed Humboldt poi si addimostrarono i più perseveranti a studiare i fatti del Galvani; e nulla valsero al secondo l'esperienze fatte sopra sè stesso colla pila, neppure riguardo ai corollarj che ritraevane d'azione chimica.

Noi che siamo gli avventurosi eredi del patrimonio scientifico di tante celebrità, ove si volesse scrutare qual di loro ce ne abbia trasmessa la maggior parte, non tarderemmo ad accorgerci che quello sarebbe certamente il

fertile ingegno del Valli; perciocchè fra i suoi molti e varj e buoni dettami siavi pur quello invalso come interessantissimo, che dice:

« La vita dei nervi è più inerente alle loro estremità » che alla loro origine ». Tal verità a tutta prova, mentre si presta a sostenere la teoria della potenza vitale, vien pure fiancheggiata dal fatto anatomico, che prime a formarsi nel sistema nervoso sono le parti eccentriche o periferiche.

Aldini, Fowler, Bellingeri, Marianini ed altri son tutti benemeriti della scienza per un qualche avanzamento procacciatole con delle belle esperienze elettriche sugli animali, ma fino al 1827, epoca in cui l'illustre Nobili riprese a studiare nella rana le correnti elettriche, certo che poco o nulla si è progredito sulla conoscenza della elettricità animale.

Le prime risultanze che ei fu prodigo di pubblicare, riuscirono favorevolmente d'impulso per molti altri fisici a tentar nuove prove; e quelle del Galvani sull'esistenza di una elettricità animale, fecersi redivivere con entusiasmo siffatto, che per un istante diedero da sperare ai più esaltati di avere in esse pescato la pietra filosofale della medicina. Benchè in proposito sieno le verità sotterrate dagli errori, pure, una grande se ne è dissepellita e consolidata, vo' dire quella della *corrente propria* delle rane. Primo a segnalarla essendo stato il Galvani, è da prendersi memoria che oltre essergli stata fatta giustizia dal tempo, consta avere la sua teoria pur servito a far distinguere la corrente muscolare in tutti gli animali d' ogni specie.

Noi ci limiteremo ad accennare il frutto degli studj più recenti, dei quali nessuno si occupò più costantemente del nostro ben amato Matteucci, del cui sapere adesso varrommi con mio buon grado e sua permissione.

Se alcuni fenomeni elettrici osservati nella rana ispi-

rarono ai sacerdoti d'Igea le più ardite ipotesi sulla vita, e pregne di tante controversie da produrre teorie e sistemi opposti, non poteva andare trascurato lo studio fisico, anatomico e fisiologico di quei pesci che quasi macchine elettriche di gran portata, producono effetti portentosi di forti scariche elettriche fino a servirsene come d' un' arme in propria difesa.

Fra le varietà dei pesci elettrici, quella che fu maggiormente studiata è certo il *Raja-Torpedo* o *Torpedine*, detto eziandio *Pesce magico*, per il fenomeno pur noto all' antichità, che chi lo tocca vivo ne risente alla mano una energica scossa. Non è chi ignori fra gli esperti pescatori di mare, che questo pesce costuma difendersi colla sua scarica volontaria dai pesci più grossi, i quali egli sbalordisce, uccide, e fa suo pasto.

Redi, Lorenzini, Galvani e Spallanzani per i primi, e quindi Walsh, Gay-Lussac, Humboldt, Hunter e tant'altri sommi, da qualche lato tutti arricchirono di alcuna nuova scoperta la scienza intorno agli organi elettrici e alle correnti della Torpedine; e fra i più recenti scrittori ne hanno la preminenza Becquerel, Matteucci e Savi.

Fu coll'apparecchio di Faraday, ingegnosamente modificato dal Matteucci, che l' egregio Linari pervenne ad ottenere fin' anco la scintilla da essa torpedine.

Ma, dicasi frattanto, con tutto ciò e dopo studj così severi, siamo arrivati a fissare delle leggi non suscettibili almeno di serio attacco e radicale confutazione? No, certamente! Ancora i fatti anatomici vengono alla giornata ricacciati nel dubbio e resi al contenzioso, inclusi per ciò ancora quelli di fisica e fisiologia. Convinciamocene dunque, che mentre ci crediamo in cima, non si sta che in fondo o a mezzo della scala che conduce alli scoprimenti, con amaro disinganno che conferma l'assiomatica sentenza, *ars longa, vita brevis.*

Dalla sua costanza in tali studj fu portato il nostro

illustre Matteucci ad ammettere un *quarto lobo cerebrale* nella torpedine, designandolo precisamente per un rigonfiamento della midolla allungata, da cui partono i nervi che vanno all'organo elettrico.

Egli significò questa parte col nome di *lobo elettrico* dopo avere sperimentato:

1.° Che esso *lobo* suole dare la scarica dal lato cui si tocca, o destro, o sinistro.

2.° Che toltone uno strato di sostanza grigia, e stimolandone le parti subordinate, se ne ha sempre delle scariche.

3.° Che queste infine, estirpandolo tutto, non sono più possibili.

In seguito ad ulteriori, razionali e pazienti sperimenti che qui si ommettono per il solo amore di brevità, stabiliva lo stesso Matteucci che l'azione del *lobo elettrico* fosse costantemente *diretta*, e che toccando qualunque punto della torpedine col polo positivo, non si avesse indizio di scarica dell'organo, sebbene non differisse dal *lobo elettrico* per posizione e conducibilità.

Finalmente l'insigne nostro fisico, dal riassunto di tutte le sue esperienze trae conclusioni degne di riportarsi nella loro interezza, per acquistar lume al tempo stesso dal confrontarle con altre nuove, ed anco forse sostanzialmente contrapposte.

Frattanto ascoltiamolo enumerare le sue osservazioni: 1.ª « La scarica elettrica della torpedine e la direzione di questa scarica dipendono dalla volontà dell'animale, che per questa funzione ha la sede nel lobo elettrico del cervello. 2.ª L'elettricità è sviluppata da quell'organo della torpedine che ordinariamente si chiama elettrico, sotto l'influenza della volontà. 3.ª Qualunque azione esterna che sia portata sul corpo della torpedine vivente, e che determini la scarica, vien trasmessa dai nervi dal punto irritato al *lobo* elettrico del cervello.

4.ª Ogni irritazione portata sul quarto lobo, o su i nervi, non produce altro fenomeno che la scarica. — Si può dunque chiamare questo *lobo* e i suoi *nervi*, *lobo* e *nervi* elettrici, come si dice *nervi dei sensi*, *nervi motori*, nervi della vita organica. 5.ª La corrente elettrica che agisce sul *lobo*, o sopra i nervi elettrici, non produce che la scarica dell'organo, e questa azione della corrente persiste più lungamente di quella di tutti gli altri stimolanti. 6.ª Tutte le circostanze che modificano la funzione dell' organo elettrico, agiscono ugualmente sulla funzione del muscolo, voglio dire sulla contrazione ».

Il sig. Moreau, giovine fisico francese, presentò all'illustre Accademia di Parigi il ragguaglio d' alcuni suoi lavori eseguiti sulla torpedine. Il favore e l'onoranza che ne riscosse, se stanno a testimoniare del nascente di lui ingegno, non però possono farci sicuri d'avere egli raggiunto il suo scopo, che era quello di confutare in parte le esperienze in proposito del sig. Matteucci, il quale dal canto suo in una nota indirizzata al medesimo corpo scientifico, faceva giustamente osservare contenersi poco di nuovo in quello scritto.

Non sarà discaro qui riportare il sunto del giudizio che sulla Memoria del sig. Moreau pronunciava la Commissione che usciva dal seno dell'imperiale Accademia.

Se per essere utili allo scibile internazionale è savio consiglio spogliarsi di tutte le suscettibilità connazionali, dirò benignamente che a me parrebbe, se male non argomento, che il sig. Moreau abbia avuta tutta la buona intenzione di svellere fin dal suo fondamento la teoria del Matteucci, solo perchè vi si ergevano le più vagheggiate idealità di elettro-fisiologia, massime per alcuni medici visionarj; ma, sia lode al vero, l' egregio Matteucci mirava piuttosto ad utili scoperte di realtà positiva, e non poteva portare la pena di coloro che abusando della sua

dottrina, strane ipotesi vi fabbricavano sopra, preparate nel silenzio del loro gabinetto.

Ecco fedele per essenza la promessa riproduzione del rapporto dei signori Becquerel e Bernard (1):

« Dopo essere stato dimostrato dall' esperienza del Nobili, Matteucci e Bois-Reymond, che muscoli e nervi son veri elettromotori di elettrici apparati per le scariche, mettendo in comunicazione certe lor parti, o facendo contrarre dei muscoli, si è dovuto ripensare ch'essi apparati, o funzionino sotto l'impero della volontà, o indipendentemente da essa, facciano intervenire l'elettrico nei fenomeni della vita, senza per anco sapere a qual fine.

« Hunter, Geoffroy-Saint-Hilaire, Brechet, Davy, Matteucci, Savi, Jobert de Lamballe, Robin ed altri impresero a far ricerche sulla torpedine, gimnoto e siluro.

« Robin ha fatto studj interessanti sulla composizione dei tessuti: ci ha messo davanti che l' organo elettrico abbia organizzazione speciale senza il suo simigliante nei due regni animale e vegetale, che sia da congetturarsi facoltato di elettricità sotto l' azione d' influsso nerveo motore, e che i suoi nervi sien più prossimi ai muscolari che ai sensitivi.

« Il sig. Moreau dedito a tai studj ha sentito necessario, pria di darsi a ricerche, raccogliere parte della elettricità messa in movimento colle scariche che ad arte ottengonsi per esercitarsi nella scienza. A ciò inventava ed impiegava un condensatore d'estesa superficie ch'offre il vantaggio di tenere in conto il graduale indebolirsi della scarica quando l'animale è sottoposto all' azione di varj agenti, o locato in condizioni eccezionali d' esperimento.

« A spiegare la scarica si è emessa l' ipotesi, che

(1) « Gaz. méd. », Paris, N.° 20, 17 mai 1862.

l'organo elettrico fosse un vero condensatore della elettricità emanata dai centri nervosi, e che questa passasse attraverso i nervi per condensarsi nell' organo, ove il fluido resterebbe in deposito finchè il pesce ne disponesse (1).

« Tal teoria si è basata su di una proprietà che si credette appartenere *al 4.º lobo cerebrale*, e che Moreau non *potè constatare sussistente per quanto s'ingegnasse a trovarla nelle sue numerose esperienze* (2). Ecco come ha provato che l' elettricità non è prodotta nel cervello: avendo tagliato in una torpedine tutti i nervi che fan capo ad uno degli apparati elettrici, eccitò l' estremità periferica delle parti tagliate, e l'animale dava scariche di più in più deboli. Appena cessate queste affatto, immergeva egli la torpedine nell'acqua, e poco appresso vide, eccitati i nervi, riprodursi delle scariche fortemente reiterate. Eccitando poi i nervi non tagliati dell'altro apparecchio, ottenne scariche tali, che quelle dei tagliati non le superavano gran fatto in intensità.

« Queste esperienze menano rigorosamente a conchiudere, *che il cervello non sia che un eccitante*, *o un punto d' eccitabilità nervosa.* L' organo elettrico non è relativamente a questo centro se non ciò che sono i muscoli della coscia d' una rana a riguardo dei centri nervosi di quell' animale; assimilamento che non manca di una certa entità per la fisiologia.

---

(1) E tutto ciò coincide con quanto aveva già detto e ripetuto il prof. Matteucci.

(2) Così negando egli un fatto fisiologico che era prima colonna della teoria stabilita dal Matteucci e adottata dai più, intendeva mostrarsi il Sansone di quel tempio di scienza. Ma poi vedremo la breve e succosa risposta del prelodato Matteucci.

« Si è pure proferita la sentenza che l'*organo elettrico agisca alla maniera delle pile*, e ciò obbliga ad ammettere una secrezione formantesi istantaneamente sotto l'influenza nervosa.

« Moreau ha combattuto questa teoria, cominciando dal ricercare la parte che ha il sangue nella funzione elettrica. Egli ha iniettato a tale effetto del sevo liquefatto nei vasi dell'organo elettrico, affin d'espellerne il sangue; e le scariche come per lo avanti ebbero luogo eccitando i nervi.

« Dunque la presenza del sangue non è essenziale alla manifestazione dei fenomeni.

« Quanto all'influenza che può avere sulla scarica la secrezione formata nell'organo, egli ha dimostrato che rendendola acida, o alcalina, o decisamente neutra, stato nel quale trovasi naturalmente, le funzioni elettriche naturalmente si eseguiscono senza alcuna differenza.

« Questo fisiologo ha riconosciuto al pari del signor Becquerel, membro della Commissione, che nell'avvelenamento per il curaro paralizzante il sistema nervoso, i nervi elettrici, se eccitati, determinano ancora delle scariche, quando i nervi motori son già incapaci di dare ai muscoli eccitamento volontario.

« Il sig. Moreau si è applicato in seguito a stabilire l'analogia che può esistere fra la funzione dell'organo elettrico e quella di un muscolo. A questo effetto ha eccitato coll'ajuto d'una corrente elettrica, poco forte e spesso interrotta, i nervi elettrici, e ne risultò una serie interrotta di scariche. L'attività dell'organo in questo caso è assolutamente comparabile alla contrazione tetanica di un muscolo quando il nervo che vi si ramifica viene ad essere eccitato. Impiegando la stricnina, l'analogia è ancora più sorprendente.

« Moreau ha pur constato che la torpedine immersa in un bagno a 45.° cessa di dare scariche eccitando i

nervi; e si noti, che 45.° sono al di sotto della temperatura in cui si coagula l'albumina.

Riassumendola, vedesi nella Memoria del sig. Moreau, che egli ha impiegato utilmente il condensatore a estesa superficie per raccogliere una parte dell' elettricità che produce la scarica della torpedine, provocata artificialmente (1); che i nervi elettrici possiedono soltanto le proprietà dei nervi motori (2); che l' elettricità viene elaborata nell' organo elettrico, e non nel cervello come si era stati d'avviso; e che infine esiste uno stato tetanico per i nervi e il tessuto elettrico, analogo a quello che si avverte per i nervi motori e i muscoli degli animali ».

Un tal rapporto dell' illustre Commissione presentato a detta Accademia, parmi molto benevolo per l' autore, da lasciar supporre che il suo lavoro contenesse apprezzabili novità capaci di far progredire la scienza. Eppure non è così! Tutto ciò era stato detto e ridetto, anzi chiaramente dimostrato dall' egregio nostro Matteucci, per cui egli, com'era ben naturale a supporsi, da valoroso campione e dotto antesignano, prontamente rispondeva, come abbiam riferito, all'illustre Accademia con una stringente dialettica, che lasciando la parola all'eloquenza dei fatti, credo non avrà mancato di produrre l' effetto della persuasione. Prima di portare le mie deboli osservazioni in quest' affare, reputo opportuno citare i brani più interessanti al soggetto preso di mira dalla risposta del Matteucci (3).

---

(1) Qui non vi è differenza col sig. Matteucci che di forma d'apparato, poichè anch' esso pensò al condensatore, anzi primo n'ebbe l'idea e la svolse.

(2) Ed anche ciò era già stato detto e dimostrato dal sig. Matteucci.

(3) « Compte-rendus hebd. des séances de l'Académie des sciences », tom. LIV, N.° 20, 1862, pag. 1092.

Dopo avere con nobili e generose parole lodato ed incoraggiato il giovine fisiologo a seguire nella via dell'esperienze intraprese, egli dice:

« Il sig. Becquerel si ferma subito sull'idea che l'elettricità sia un prodotto dei centri nervosi. Sarebbe difficile il dire in quale opera mai abbiasi rinvenuta una simile idea. Essendomi quasi incessantemente, dopo il 1837, occupato dello studio della torpedine, io ho stabilito doversi ritenere che la scarica elettrica dipenda dalla volontà dell'animale che agisce per l'intermedio del 4.° lobo del cervello e dei nervi dell' organo.

« Questa conclusione è in tutte le mie Memorie. L'azione del 4.° lobo è la cosa più sicura a dimostrarsi: comunque si possa operare sulla torpedine vivente, e meglio ancora su d'una torpedine molto indebolita o raffreddata, si può assicurare che subito i lobi del cervello possono essere irritati senza che la scarica abbia luogo, o asportati senza che la scarica cessi, mentre non si può agire sul 4.° lobo senza ottenere la scarica dell' uno o dell' altro degli organi secondo che si tocca o l' una o l'altra delle parti corrispondenti di questo lobo. Sembra che il sig. Moreau abbia voluto esaminare se l'elettricità si produce nel cervello: peraltro esiste una esperienza molto antica e molto semplice che di ciò non lascia alcun dubbio. Si tratta di prendere da una torpedine viva un piccolo pezzo dell' organo, grosso come una testa di spilla; in qualunque modo s' irriti il filetto nervoso di questo pezzo, si ottiene la scarica che si manifesta al galvanometro ed alla rana galvanoscopica (2). *Domando perdono alla Accademia, se richiamo alla sua memo-*

---

(1) Quest'asserzione fa bel contrasto con quella del sig. Moreau, cioè che nelle numerose sue esperienze non potesse mai constatare il fatto fisiologico così asserito dal Matteucci.

ria delle esperienze molto antiche che io ho ripetute centinaja di volte col medesimo successo.

« Un punto più importante e più nuovo della Memoria del sig. Moreau è quello che tratta della produzione della elettricità come *una secrezione dell'organo formantesi istantaneamente sotto l'influenza nervosa* (1).

« Sarebbe a desiderarsi che i nuovi lavori sopra un soggetto scientifico qualunque avessero per iscopo di farlo avanzare con nuove esperienze: questo argomento poi è stato studiato dopo l' epoca di Galvani con esperienze analoghe a quelle descritte nel rapporto. — In fatti non sarebbe necessario di far notare, che se un piccolissimo pezzo dell'organo può dare la scarica, bisogna ammettere che questa funzione non esiga la presenza del sangue. Io ho ugualmente dimostrato che il potere elettro-motore dell'organo della torpedine, la di cui origine è certamente la medesima di quella della scarica, si verifica in un pezzo dell' organo che sia stato separato da due o tre giorni dall'animale, e che si ebbe cura di conservare in un mezzo frigorifero. Ma è soprattutto sull'analogia tra la funzione elettrica della torpedine e quella di un muscolo, dove bisogna fermarsi. È la natura di questa analogia che io ho potuto determinare con espe-

---

(1) Questo concetto combina colla struttura dell'organo elettrico per la numerosa quantità di nervi che possiede, siccome chiaramente venne dimostrato dall' egregio nostro prof. Pacini ne' suoi studj anatomici comparativi sulla intima struttura degli organi elettrici di varj pesci. (V. « Bibl. univers. de Genève », du 1853).

Egli su tali fatti anatomici, con paziente cura da lui constatati, ha fondato una teoria che si rapporta con razionale analogia a quella delle conosciute pile termo-elettriche (ed idro-elettriche, e che alle prime assimila l' organo della torpedine, e alle seconde quello del gimnoto.

rienze complete, le quali mi sono occupato a variare e a ripetere in questi ultimi tempi.

« Io non conosco esperienze di elettro-fisiologia più esatte e più concludenti di quelle che vado a descrivere: bisogna prendere due gastronemi, o due mezze coscie sulla medesima ranocchia, alle quali si lascia il filamento nervoso: si contrappongono, e si chiude il circolo del galvanometro. La corrente differenziale così ottenuta è molto piccola, o nulla, o presto si fa tale: si eccita allora uno dei nervi perchè uno dei muscoli si contragga; e chiudendo di nuovo il circolo del galvanometro, si trova una prevalenza che persiste, durante un certo tempo, nel muscolo che è stato in riposo.

« Che si ripeta l' esperienza sostituendo ai due muscoli due pezzi opposti di un medesimo organo di una torpedine; che s'irriti il nervo di uno dei pezzi; ciò produrrà la scarica come si può assicurare col mezzo della rana galvanoscopica. Se dopo si chiude il circolo del galvanometro, è il pezzo stato in attività che diviene prevalente. Così dunque si giunge a questa conchiusione importante, che l'attività muscolare agisce sul potere elettro-motore di un muscolo, in maniera tutt'affatto opposta a ciò che ha luogo per l' organo della torpedine: questo acquista un potere elettro-motore più forte e persistente dopo avere agito, mentrechè il potere elettromotore *del muscolo s' indebolisce per la contrazione* (1).

« Aggiungerò che messa da parte l' azione della respirazione, e limitandomi a considerare la funzione dell' organo elettrico, questa si esercita senza alterare sen-

---

(1) Ecco il punto più interessante che riguarda i nostri studj, e che servirà di norma a valutare le nostre idee sull'influenza del clima in rapporto all'animale organismo, siccome in appresso dimostreremo.

sibilmente la composizione dell'aria, mentrechè la respirazione muscolare aumenta colla contrazione. Nella contrazione vi ha del lavoro prodotto che domanda un'azione chimica, ciò che non è il caso nella funzione dell'organo elettrico. Tale è lo stato attuale della scienza su ciò che si chiama analogia tra la contrazione muscolare e la funzione elettrica della torpedine ».

« Resta adesso a determinare con nuove esperienze quali sono i cambiamenti fisici e chimici che si producono nell'organo messo in attività sotto l'influenza del sistema nervoso ».

Così termina il Matteucci, e noi ripigliamo il discorso, dicendo bastare queste cognizioni per istabilire intanto: 1.° che l'elettricità animale si sviluppa in seguito a chimico-organiche combinazioni molecolari, sotto l'influenza del sistema nervoso, cessata la quale cessano pure in brevissima ora i fenomeni elettrici, quantunque gli elementi materiali perdurino: 2.° che l'elettricità animale non differisce nella sua essenza dalla comune elettricità, quanto alle cagioni che la sviluppano, essendo sottoposta alla forza vitale colle stesse leggi del calore animale: 3.° che il maggior consumo di elettricità espone l'organismo a deperimento di forze. Ognuno sa, e si è pur già detto poco sopra, che lo studio speciale sui pesci elettrici, e più sulla torpedine, ebbe a primo scopo di illuminare i fisiologi sul modo nel quale interviene il sistema nervoso allo sviluppo della elettricità nei fenomeni della vita; e poichè nella torpedine i fenomeni elettrici sono più intensi che nel sistema muscolare degli altri animali, non a torto speravasi poterne stabilire dei fatti comparativi che avessero somministrato ragione di ridurli a sanzione di legge. Ma questo studio ancora, se non ha del tutto fallito nel lodevole suo fine, lascia molto a desiderare, ed attende nuovi progressi da coloro che specialmente vi si sono dedicati.

Noi dal canto nostro proseguiamo a inoltrarci nell'agone della elettricità animale, dietro la scorta dei più recenti insegnamenti, onde incontrarci in quelle leggi che ponno aver rapporto colla meta prefissaci, posta fra l'elettricità esteriore e quella animale, fra clima e suoi abitanti, sia che sano o malato si voglia l'uomo considerare.

Passiamo brevemente in esame i tentativi fatti per provare l'esistenza delle correnti elettriche muscolari negli animali *vivi* ed in quelli recentemente uccisi.

È al sommo nostro Puccinotti che debbesi in vero l'iniziativa degli esperimenti su questo argomento difficile, per aver egli afferrato il preconcetto, o previsione del Nobili, e per avervi sopra edificato vasto campo alla fisiologia con fermezza non comune di propositi, e con più che attendibili disquisizioni sulla elettricità animale. Qui duolmi soltanto che il mio encomio venga meno alla fama di tanto antesignano, e non valga il discepolo come scrittore neppure a sdebitarsi d'un acconto di gratitudine inverso del suo ben amato e riverito maestro. Ragione d'ordine poi, di contemporaneità e di brevità vuole ora che ci intrattenghiamo sulle ultime resultanze degli esperimenti di Matteucci, i quali, reiterati per estesa scala di animali, lo indussero a concludere, che nei muscoli degli animali viventi o recentemente uccisi, si trova una corrente elettrica, allorquando il circuito è chiuso tra l'interno del muscolo e la sua superficie. Questa corrente varia d'intensità nei diversi animali; cessa qualche tempo dopo la morte, ed è sempre diretta nel muscolo dall'interno all'esterno o verso un corpo *conduttore* qualunque, che comunichi colla sua superficie.

È omai noto che la corrente muscolare s'indebolisce tenendo chiuso il circolo; e per quanto si sappia il perchè ciò avvenga negli animali recentemente uccisi, non ancora se n'è trovata spiegazione che vaglia negli ani-

mali viventi; se non che trovarla potrebbesi plausibilmente, stando alle osservazioni ed alla analogia, nel gran dispendio d' elettricità, attuato per imperfetto isolamento di corpi, il quale se non impossibile, è difficile si perfezioni, giacchè più o meno un corpo va sempre circondato da altri corpi conduttori, e in un sottraenti elettricità, come meglio in seguito vedremo.

Intanto non paja strano affermare, che come il calorico animale, così la elettricità animale sviluppasi per chimiche combinazioni sotto influenza della vita, o della forza vitale; al pari è indispensabile qual benefico stimolo al mantenimento armonico di tutte le funzioni, governata dalle stesse leggi, e cessante a gradi, presto o tardi nelle sue muscolari correnti, dopo la morte dell'individuo per i medesimi principj e motivi; cioè secondo il di lui stato, costituzione, temperamento, malattia, e indole morbosa. I più insigni fisici e fisiologhi mi spalleggiano in questa veduta, dacchè i resultati di loro esperienze han mostrato che la corrente muscolare apparisce tanto più intensa quanto più eleviamo le nostre considerazioni nella scala degli animali a sangue caldo, e quanto più il muscolo, sperimentato con elettrometro è in via di accrescersi elettricità, o per congestione, o per flogosi, o per qualsiasi andamento che attivi nella parte un processo chimico-organico vitale: e a darmi ragione, ciò pure attestano le influenze effettive del sistema nervoso sulle correnti elettro-muscolari.

Dimostrò il Matteucci, assistito dal Piria, che il sistema nerveo-motore o sensoriale, integro o no, nulla ha che fare coll'intensità e direzione della corrente elettro-muscolare. Tolsero infatti i nervi daj muscoli, distrussero la midolla spinale bruciandola con ferro incandescente, assopirono animali coi narcotici, ne asfissiarono altri col gas acido carbonico, o li attossicarono coll' acido idrocianico, o coll'idrogeno arsenicato; e sempre ottennero la

medesima direzione, e quasi la stessa intensità nella corrente, e tutto a misura di sperimentale comparazione con altre pile formate da sani animali: solo col gas idrogeno solforato si rivelò gran differenza d'intensità. Per le quali cose sembra omai stabilito, che esista sviluppo di elettricità nei muscoli durante la vita, e sotto l'influenza della medesima come lo sviluppo del calorico animale, e che l'elettricità non sia emanazione del sistema nervoso.

Chi volesse tuttora confondere il fluido elettrico colla forza vitale al modo stesso che il bujo confonde due colori, poco sarebbe dissimile da colui che non sapesse distinguere il corpo che manda la luce da quello che la riceve; sentenza di applicabilità retrospettiva per un esempio di fresca data.

Studiata la conducibilità delle sostanze animali per l'elettrico, si trovò che la capacità dei muscoli è quattro volte più grande di quella delle due sostanze, nervosa e cerebrale, le quali poi fra loro non differiscono sensibilmente. I nervi son conduttori d'elettricità un poco meglio che la sostanza cerebrale; per cui si potrebbero paragonare a corde telegrafiche, comecchè posti fra parte e parte, e destinati a trasmettere le sensazioni ed i movimenti.

Alcune esperienze sui conigli mossero il Matteucci a concedere forza di legge scientifica alle prefate giudicature, e specialmente, com'ei dice, « a provare tutta la falsità di certi principj di fisiologìa elettrica, che alcuni si sono troppo affaccendati per farli adottare ». Fra i suoi molti esperimenti è meritevole di rimarco il seguente: fece passare una corrente elettrica per mezzo di una pila di 150 elementi su d'un coniglio recentemente ucciso, ed al quale era stata tolta la pelle. Questa corrente fu trasmessa or toccando coi due poli della pila due punti del sistema nervoso, come midolla spinale e nervi dei muscoli della gamba, ed ora solamente i muscoli. Situan-

do i due poli della pila su queste differenti parti dell'animale, applicò su punti differenti del medesimo, ed a maggior distanza possibile, l'apparecchio delle correnti derivate, affine di studiarvi la distribuzione della corrente della pila. Vide che in ogni parte dell'animale, così sottoposta a sperimento, come muscoli, visceri, sistema nervoso, ecc., erasi distribuita la corrente a tenore delle solite leggi già esplicate: nè omise di notare la diversa conducibilità di esse parti, la relativa loro positura, e la distanza delle estremità della pila.

Il sangue stesso, benchè buon conduttore, non fu trovato tale più d'altro qualunque liquido dotato di essa capacità.

Concludasi dunque che tutte le parti del nostro corpo sono capaci a condurre elettricità, poco differendo nella loro forza di conducibilità.

Prima però di soffermarsi alle pratiche applicazioni, torna opportuno riassumere le teoriche esposte per armare la verità contro l'errore a benefizio dei nostri argomenti; onde i nostri studj uniti alle altrui elucubrazioni possano fruttarci dei corollari inattaccabili e scaturibili da leggi di logica fisica, che così enumeriamo: 1.° esistono correnti muscolari indipendenti dal sistema nervoso e da quello cerebrale: 2.° la corrente muscolare s'indebolisce tenendo chiuso il circolo: 3.° quando si chiude il circolo d'una pila muscolare, si ha deviazione dell'ago, che è dovuta, così per ogni specie di corrente, a un movimento d'impulsione, finito il quale, torna l'ago a zero gradi: 4.° tutte le parti dell'animale ponno dirsi egualmente conduttrici d'elettricità: 5.° lo sviluppo dell'elettricità animale par dipenda da chimiche combinazioni, ma molecolari, e se massimo, sta in ragione diretta della parte muscolare più vitalizzata: 6.° come il calore animale va subordinato alla vitale forza sovrana, così la elettricità animale ancora per la pura osservazione dei fatti.

L' animale, o l' individuo considerato nelle diverse fasi della vita, o nei diversi stati inerenti alla salute, porge pure senza dubbio diverse risultanze d'elettrica intensità: dopo lunga malattia, da cui l' organismo abbia riportato impoverimento materiale di principj vitalizzanti, subisce debolissime le correnti elettriche, le quali all' opposto si osservano intense dopo morte improvvisa senza precedenza di morbi. Se le si esperimentano nell' animale vivo su parte flogosata o flussionata, il grado di loro intensità sarà maggiore in questa che in altre parti allo stato normale (1). Infine direi che quanto è riconosciuto per

(1) È da credersi osservasse bene il Giacomini l'elettricità accresciuta in una parte flogosata, ma che deviasse dal vero nella interpretazione del fatto, quando volea vedere in quel fenomeno una causa di flogosi. L'accresciuta elettricità, e l'accresciuto calorico stanno insieme come effetti d' una medesima causa, cioè d'un chimico-organico vitale processo, modificato alla parte; onde male vincerebbesi una flogosi colla espulsione d'elettrico accumulato. Malgrado sia facile all' uomo abituarsi a nuovi climi, e a marcate differenze, variazioni e stranezze di temperatura esterna, pure la sua interna non può cambiare che di pochissimi gradi; altrimenti il suo meccanismo funzionale subirebbe alterazioni tali da renderlo infermo a permanenza. Così brevi confini assegnati dalla natura agli incrementi e decrementi di calore interno di cui è capace l'animale economia, posta sì spesso in contrasto deciso colla temperatura esterna, a questa sacrificherebbero quella, se la benefica sapienza della prodiga natura non avesse provveduto a tutto contro gli sbilanci della temperatura con idonei apparati di compensazione. La respirazione polmonare e traspirazione cutanea sono le operazioni che servono di compensazione, ma solo la vita può essere il regolatore del cemento. Le funzioni, come la circolazione e la nutrizione, concorrono tutte al mantenimento dell' equilibrio del calorico, o al riscaldamento o raffreddamento del corpo, ed han legami indissolubili col sistema nervoso, che pur subi-

il calorico animale, possa pure stabilirsi per l'animale elettricità; ambedue sono fenomeni e (quasi perchè non trasmodino) soggiogati dalla vita, come lo sono tutte le funzioni e ogni altra dipendenza della medesima.

A queste osservazioni danno aspetto di leggi naturali ancora i resultati delle esperienze in varj gradi della scala di tutti gli animali, laddove si tocca con mano la intensità crescente della corrente elettrica muscolare a misura che salgasi nell' ordine degli animali a sangue caldo.

In questo punto al cospetto della verità che formula la scienza non sarà disacconcio offrire nuove deduzioni:

1.° Esiste una elettricità animale molto diversa da quella considerata dagli elettro-fisiologisti, che osarono identificarla colla vita, mentre questa invece padroneggia quella, siccome ogni e qualunque fenomeno che si osservi nell' organismo.

2.° Nei materiali cambiamenti per malattia subisce essa pure, l' elettricità, modificazioni che stanno in aumento o decremento in ragione dello stato di maggiore o minore energia della forza vitale.

---

sce profonde modificazioni pel consumo di forze nel dispendio che impiega a raffreddare un corpo quando è troppo riscaldato. Di ciò par vadano d' accordo i fisiologi moderni, ed io lo riguardo come un fatto idoneo a dimostrare qualmente gli uomini e gli altri animali viventi in clima caldo, risentono, per la sua azione deprimente, lassezza e parvità di forze. Ho pur fede che l'azione dell'atmosfera caldo-umida non produca differenti effetti per ciò che concerne ancora l'elettricità esterna in rapporto alla interna o animale, come elemento soggetto per essenza e intensità alla forza vitale. Neppure per analogia saprei dare prevalenza alla elettricità sul calorico, che ambedue son fenomeni di varia effettività, ma di pari o identica causalità. Basta riflettere, a convincersene, che negli animali morti da molte ore non riscontrasi più traccia d'elettrica corrente.

3.° Il corpo essendo in tutte le sue parti egualmente atto a condurre elettricità finchè non sia in isolamento perfetto, potrà produrne della propria o aumentarla per mutua comunicazione coi corpi che lo circondano, o fra essi e il serbatojo comune universale servire di conduttore intermedio.

4.° L' organismo per ciascuna di tali condizioni risentirà effetti differenti che si appaleseranno con relativo stato di debolezza o di eccitamento.

Questi corollarj condurrebbero ad un sistema che nel suo stringere dimostrerebbe possessore l' organismo d' un germe innato distruttivo in virtù della propria conducibilità elettrica: ma grazie alla provvida natura, avvi compensazione nel regolo precipuo delle funzioni, e nel sistema nervoso, che, son parole del Mantegazza, «è destinato a raffreddare il corpo che di troppo si riscalda»: ed io da mia parte mi fo lecito aggiungere, che come serve esso sistema nervoso a regolare le funzioni dell'organismo, così a rinnovare, eccitato, i movimenti intestini molecolari per la riproduzione delle correnti elettriche, prossime a esaurirsi per legge di stanchezza. Nè ciò dicendo parmi giusto dovere io mettermi in temenza d'andare incontro a serie obbiezioni, ove vogliasi concedere, che se il calorico è prodotto di chimico-organiche combinazioni, sommesse alla forza vitale e regolate dai nervi, debba l' elettricità animale nelle stesse sorgenti e forze direttrici riconoscer pure lo stesso sistema regolatore.

A dimostrare quindi l' esistenza degli interessantissimi rapporti esistenti fra elettricità animale e stato anelettrico dei corpi che circondano l' individuo, non solo il ragionamento e gli esperimenti ordinarj di fisica ci favoriscono, ma altresì fatti clinici ci presentano valido appoggio.

Il chiarissimo Pallas, indottovi dall' aver osservato alcuni fenomeni naturali, stabiliva cliniche esperienze,

che stradavano a nuovi scientifici dibattimenti sulla elettricità, come causa di parecchie forme morbose.

Il fulmine che colpisce una nave fa sovente cangiar direzione alla bussola, comecchè comunichi a tutti i ferri di essa nave una polarità magnetica che influisce sulla polarità dell'ago calamitato.

Il sig. Pallas ha inteso con sottili sillogismi argomentare, che i fenomeni analoghi a quelli che si verificano per il fulmine sui metalli, vengano a riprodursi nell' uomo, e che accadano malattie prodotte dalla elettricità, cioè dal cambiar essa i rapporti normali ordinarj fra l' organismo e gli agenti fisici. Egli ragiona così: « l'uomo che ha un corpo eminentemente conduttore della elettricità, deve subir la medesima legge quando è attraversato dal fluido elettrico dell' atmosfera ». Io pure vado con lui perfettamente d' accordo perciò che concerne la parte materiale del fenomeno, come discretamente parmi aver dimostrato, ma non già in tutte le parti, e particolarmente non in quella in cui suppone, invece che alle emanazioni paludose, doversi attribuire lo sviluppo delle febbri intermittenti all' eccesso esclusivo d' elettricità atmosferica, promosso da condizioni locali. Quantunque egli ci si presenti fertilissimo d' erudizione in ciò che tratta l'importante suo libro, pure, con sua licenza, avrei a fargli altre confutanti osservazioni, se per il peso che hanno in sè stesse, non mi facessero per ora allontanare di troppo, come suol dirsi, dalla via maestra di questo mio lavoro; per cui stimo ben fatto rimandarle a quando tratterò delle intermittenti e perniciose, al punto delle loro cause locali, e profittare intanto d' alcune altre preziose osservazioni, emesse dal sullodato scrittore nella citata di lui opera.

Dietro il giusto concetto che molte malattie dipendono più peculiarmente dall' influenza che esercita sull' umana economia l' elettricità terrestre e atmosferica, egli,

con sagacissimo ingegno, si propose tentare l' isolamento come mezzo terapeutico in alcune forme morbose.

Ecco il sunto de' suoi giudiziosi esperimenti ed annessi risultati. Fece costruire dei letti coi piedi di cristallo per isolarli il più possibile dal suolo, da cui restavano elevati di 30 cent. in una stanza appartata dell' ospedale di Orano (Algeria). Del resto le materasse, i sacconi, le coperte, ecc., nulla avevano di particolare. Ad una delle due spalliere di ogni letto appendeva una catenella, all' estremità libera della quale era stato adattato un manico di cristallo, affine di rendere isolato il letto a piacere, oppure farlo comunicare col suolo. Così disposte le cose, faceva adagiare su i letti isolati due individui gravemente malati di dissenteria, e tre ore dopo constatavane notevole miglioramento. Uno dei malati particolarmente che aveva avuto cinque evacuazioni sanguinolenti, con violenti coliche fino a mezzo giorno, non aveva più evacuato a otto ore di notte; e dopo un tale isolamento, si sostenne e progredì il miglioramento in modo, che cinque giorni dopo era in convalescenza.

L' altro infermo pure ottenne miglioramento, ma la malattia avendo da principio prodotto alterazioni profonde agli intestini, presentò maggiori difficoltà alla guarigione. (V. pag. 263, op. cit.).

Il fenomeno che più colpì la mente del nostro sapiente osservatore, fu il rallentamento manifestatosi nel polso di due infermi dacchè furono isolati, e mantenutosi dipoi fino al termine felice della malattia.

Due altri malati, uno attaccato da colèra sporadico, e l'altro da febbre intermittente quotidiana, asserisce averli guariti in tre giorni col solo mezzo dell' isolamento.

Questi primi fatti assai concludenti, lo indussero a credere che l' isolamento soprattutto, in Africa, produca un' azione speciale su i sistemi nervoso e sanguigno, che

lasci tradurre in questo senso il rallentamento del polso, e che perciò lo si debba riguardare come mezzo preservativo e curativo delle malattie che hanno per causa i grandi perturbamenti elettrici. (V. pag. 265 op. cit.).

Cotali risultati lo incoraggiarono a fare nuovi esperimenti:

1.° Un soldato affetto da grave dissenteria, sottoposto alle ordinarie cure per 18 giorni, dopo lieve miglioramento cadeva nello stato il più allarmante che imminente facevane pronosticare la perdita: ma da lì a poche ore, per essere stato posto in un letto isolato, e soccorso con semplici mezzi terapeutici, migliorò a segno che dopo tre giorni fu in grado di tornarsene libero alla propria casa.

2.° Un soldato di cavalleria affetto da dissenteria per la seconda volta in un mese, e ridotto in uno stato che poco dava a sperare, posto in un letto isolato era la dimane assai migliorato, e convalescente dopo otto giorni. Allorchè contro la volontà del curante volle lasciar l' ospedale, e darsi a disordini dietetici, recidivò più imponente la malattia, e talmente che egli ne morì malgrado il suo ritorno allo spedale, e l' avervi ritrovato lo stesso trattamento. — L' autopsia rivelò ulcerazioni numerose nella mucosa degli intestini crassi.

3.° Un cittadino affetto di febbre quotidiana da quattro giorni e per la seconda volta, accomodato in un letto isolato, lasciato in dieta colla sola prescrizione di limonate, dopo 48 ore d' isolamento usciva guarito dallo spedale.

4.° Un altro caso pur grave di dissenteria fu vinto allo stesso modo che il primo.

5.° Un individuo con diarrea coleriforme, susseguita da fenomeni nervosi gravissimi, e ribelle ad ogni altra cura per interi sei giorni, migliorò, trattato coll' isolamento, in poche ore, e in tre giorni era in convalescenza perfetta.

6.º Un gendarme affetto da febbre quotidiana, e complicata d' una lombagine insistente da molti mesi, ne fu liberato con un semplice purgante salino; ma il dolor lombare resistè ostinatamente ai cataplasmi, ai bagni generali, a coppe scarificate, ai diaforetici, ed ai revulsivi locali e generali; onde niente giovandogli, era obbligato giacersi immobile, poichè il minimo movimento inasprivagli di più i dolori. Dopo un mese d' inutili cure, posto in un letto isolato, stava assai meglio l' indomani, ed in quattordici giorni si trovava guarito perfettamente.

7.º Un militare olandese assai ben costituito e robusto, andava soggetto ad accessi di epilessia ogni tre giorni in ora determinata, e più volte al giorno se soffriva patemi d' animo o lasciavasi prendere da moti di collera. Un giorno, poco prima che si riproducesse il solito insulto, veniva collocato in letto isolante: la dimane ricomparve l' accesso, ma cinque ore dopo del solito, al momento che si mise in comunicazione col suolo per orinare. Ricollocato sul letto e raccomandatogli di non lasciarlo, non si rinnovò lo sconcerto che cinque giorni dopo, ed anco allora fu quando scese annojato per passeggiare. Però a tempo piovoso, o quando l' atmosfera era sovrasatura di umidità, ripetevasi l' accesso per non potere aver luogo l' isolamento. Fu d' un metro allontanato il letto dal muro per meglio isolarlo. Se allora l' atmosfera non era troppo umida, più di rado ritornava quello sconcerto, e modificato in periodicità e forma, benchè scrupolosa non fosse l' osservanza dell' infermo alle ricevute prescrizioni.

8.º Una nevralgia forte che vestiva il carattere d' affezione, ora alla testa, ora al ventre, ora al cuore, con insomnia continua e un apparato di fenomeni imponenti, dopo essersi mostrata ribelle ad ogni altro rimedio, costrinse a dover ricorrere a quello del letto isolante. Coricatovisi l' individuo poche notti, alzandosi il giorno, man-

giava bene e digeriva meglio, godeva lunghi e tranquilli sonni, e in 24 giorni tornò al suo stato normale.

9.° Un soldato di 25 anni. — Reuma articolare fortissimo al ginocchio destro. — Dolore eccessivo, gonfiamento alla parte, reazione febbrile, ecc. — Dieta, bevanda diaforetica, solfato di soda, tartaro stibiato 30 grammi. — Cataplasma sulla parte. — Posato sul letto isolante, ottenne lo stesso giorno tal miglioramento, che due giorni appresso, i fenomeni infiammatorj erano cessati, e in breve ne fu salvato.

10.° Dolor reumatico al collo da un mese e più, indocile ad ogni mezzo usato: cresceva a dismisura ad ogni moto di testa, e dava costante insomnia a tempo umido. Per tutta cura fu trattato con il letto isolante e dieta. Il dì seguente era assai mitigato, e in pochi giorni svanito pienamente.

11.° Enteralgia reumatica con vaghe doglie. — Dopo lunga infruttuosità di altri mezzi, or blandi, or gagliardi, fu alfin vinta in pochi dì dallo sperimento del letto isolante. Sì pronta guarigione consigliò il dott. Pallas a tener l'individuo in osservazione alcuni giorni; il quale al quarto giorno, spirando il vento nord-est con forte pioggia, risentì qualche dolore, che disparve l'indomani al tornare del buon tempo, e ricomparve dopo nove giorni al ritornare di quel vento e di quella pioggia durante la notte, malgrado che il paziente stasse in letto isolato: ma accortosi egli che il letto comunicava col suolo per frapposizione d'un oggetto estraneo, lo rimosse, ed ebbe fine ogni sua sofferenza.

12.° Un colono di 40 anni entrò nell'ospedale con dolori acutissimi a tutte le membra, e agitazione straordinaria generale, da cui era afflitto da ore 48: fu posto in letto isolante, e con quest' unico mezzo in pochi giorni raggiunse la sua completa guarigione.

13.° Un soldato d'infanteria in età di 25 anni, di co-

stituzione debole, pelle bruna, e temperamento bilioso, fu ammesso allo spedale di Orano come attaccato di bronchite e conati di tosse quali si osservano nella *pertosse* o *coqueluche:* altre volte aveva provato oppressione di respiro e spasimi al petto come se fosse stato sotto l'azione di accessi d'asma. Situato subito in un letto ordinario, e messo all'uso dei pettorali, dell'infusione di tiglio, e di qualche bagno senapato, l'infermo, dopo otto giorni, trovavasi sempre nelle medesime condizioni. In questo intervallo fu preso ancora da dolori vaganti che cominciarono a far comparsa dal lato sinistro del corpo, e si portarono in seguito sui visceri addominali, ma senza reazione febbrile. Fu quindi collocato in un letto isolante, e subito l'indimani sentiva e mostrava un miglioramento sensibile; la nevrosi pettorale si era calmata, e gli altri fenomeni nevropatici avevano ceduto come per incantesimo alla sola influenza dell'isolamento: e in pochi giorni guarì perfettamente.

14.° Un colono, nell'età di anni 33, ex militare, di costituzione robusta, e temperamento bilioso, ricorse all'ospedale per dolori acutissimi e reumatici, la di cui sede più costante era alle spalle, e specialmente all'omoplata sinistro; ma quel che era peggio, soffriva pure da molto tempo l'insomnia. Qualche anno avanti aveva fatto la campagna del Messico, dove fu affetto da coliche secche che lo tormentarono per due mesi; e durante il corso di questa malattia eragli sopravvenuto una paralisi incompleta nelle due braccia: dopo quest'epoca i movimenti delle membra superiori, quantunque risentissero della fatica, si erano presso a poco ristabiliti nello stato normale; ma i dolori che avevano sede all'origine dei plessi cervicali, persistevano; e soprattutto si esacerbavano al minimo cangiamento dello stato atmosferico, al cadere del giorno, e durante la notte: era in tale stato quando entrò nello spedale. Fu immediatamente fatto coricare sopra un letto isolante, e

il miglioramento fu per così dire istantaneo; dormì tutta la notte, ciò che non aveva gustato da lungo tempo: i dolori diminuirono a gradi successivi per modo, che in breve restava perfettamente guarito da una malattia cronica che da molti anni lo vessava.

15.° Un soldato di linea in età di 44 anni, guarì coll'isolamento da una febbre intermittente e di tipo irregolare.

16.° Un'altro militare attaccato da febbre quotidiana che recidivava, venne pure guarito collo stesso metodo.

17.° Altro soldato, affetto anch'esso da una febbre quotidiana intermittente con bronchite, guarì per l'isolamento coadjuvato da bevande pettorali e pediluvj senapati, a riguardo della bronchite medesima.

Quantunque i fatti sopra narrati presentino materia da interessare l'igiene, la fisiologia e la patologia, non meno che la terapeutica, parmi nonostante conveniente per ora non fermarci che su quelli i quali più particolarmente assunsero la vera forma di nevrosi, comecchè interessino pure il centro della circolazione direttamente o indirettamente, e affini sieno ai fenomeni e all'andamento delle alterazioni organiche e funzionali, che hanno stretti rapporti coi cambiamenti cosmo-elettrici, e con quant'altro è inerente ad un clima i di cui estrinseci caratteri sono designabili per elevata temperatura, aria umida e rarefatta, ed eccessivo sviluppo continuo della elettricità dinamica.

Nei casi di dissenteria il fenomeno più rimarcabile prodotto dall'isolamento si fu il rallentamento considerevole della circolazione che avvenne quasi per incanto. Ciò potrebbe spiegarsi nel seguente modo. L'eccessiva frequenza del polso teneva dietro allo svolgere continuo ed eccessivo di elettricità animale, svolgimento cagionato dalle condizioni di rarefazione e di caldo-umido in cui trovavasi l'atmosfera, che resa deferente per l'elettricità, poneva l'a-

nimale organismo in istato eguale a quello dei corpi nuotanti nell'aria, come ad esempio le nubi, le quali a imitazione dello stato elettrico della terra, comunicavano all'individuo elettricità dinamica terrestre, o gliene rapivano della propria, animale o intrinseca. Questa doppia azione dell' atmosfera così deferente produceva nell' organismo, ora uno stato di esilaramento nervoso, ora uno stato opposto di fiacchezza e prostrazione, ma nell'un caso e nell'altro obbligava l'organismo ad una reazione nervosa, la quale si concentrava nei principali centri nervosi tanto della vita animale, quanto della vita vegetativa; e a lungo andare produceva un' alterazione funzionale in essi centri, che riverberava sul sistema circolatorio, e si manifestava coll' agitazione e frequenza di polso. Cotali fenomeni scomparivano appena l'individuo veniva isolato, e perciò posto in condizioni da non sentire gli effetti dello stato cosmico ed atmosferico.

Fra i casi narrati quelli che più stanno a provare queste verità sono segnati di numero 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14, i quali sia che si mostrassero come nevrosi idiopatiche, o ancora come aventi fondo reumatico, malgrado presentassero tutto l'apparato fenomenologico di profonde alterazioni nervose dei due grandi sistemi, cedettero al solo mezzo dello isolamento: e i casi 7, 9 e 14 mostrarono di più, poichè se gli ammalati rompevano l'isolamento dal suolo, o seppure l'atmosfera era eccessivamente umida in maniera da minorare l'effetto dell' isolamento medesimo, ricomparivano in iscena i fonomeni morbosi per poi riscomparire appena l' individuo si fosse barricato contro gli agenti anelettrici che lo circondavano. Da coteste osservazioni e brevi ragionamenti inclinerei a trarne le seguenti leggi generali a mò di corollarj:

1.° Siffatte malattie così frequenti in Africa potrebbero designarsi in termini generici per altrettante nevropatie dipendenti da causa elettrica; poichè in seguito a spe-

ciali condizioni in cui trovasi l'individuo rapporto ai corpi che lo circondano, l'organismo subisce alcune modificazioni che si estrinsecano con un ordine particolare e vario di sintomi morbosi.

2.° Gli stessi effetti possono provenire da esilaramento nervoso per causa di elettrico eccitamento, come pure da affievolimento nerveo per dispendio eccessivo di fluido elettrico animale dipendente dallo stato anelettrico dell'atmosfera.

3.° L'una e l'altra delle due cause morbose sono suscettibili ad essere tolte col mezzo dello isolamento.

4.° A qualunque delle due condizioni morbose si riferisca la malattia, il resultato finale sarà sempre identico, cioè, si avrà indebolimento nella forza vitale, posta in conflitto tra l' azione elettrica esteriore, e le condizioni anelettriche atmosferiche colla reazione organica.

5.° Finalmente un clima il quale si trovi nelle esposte condizioni, esercita un'azione deprimente sull' organismo animale in genere, da porlo in condizioni tali che ne alterino lo stato di plasticità organica, e lo rendano più predisposto alle malattie di fondo astenico e di corso lento, anzichè a quelle d'indole iperstenica o di accresciuta forza plastica.

Quest'ultimo concetto c'ingegneremo di meglio svilupparlo allorquando si dovrà discorrere di alcuni speciali morbi endemici in Africa, dimostrando ancora più patentemente che là a cagione del clima, tutte o quasi tutte le malattie assumono caratteri di lento andamento; per cui in Africa anzichè vedere frequenti flogosi acute come in Europa, o malattie di rapido andamento con fagedenismo o tendenza a diminuzione nel processo di nutrizione, le quali, come direbbe il nostro illustre Bufalini, inducono le oligotrofie, prevale l'opposta predisposizione, cioè si osservano malattie informate da pervertita ma eccedente nutrizione, quali sono i casi di politrofia e ipertrofia.

Dopo aver reso intelligibile, di quanto per me si poteva, tutto ciò che parvemi stringere relazione colla vita in generale, considerata sommariamente nelle principali sue evoluzioni, onde ravvisare, dipendentemente dal clima, di quali modificazioni sien passivi gli uomini e gli animali che vivono nei paesi dell'Africa da me percorsi, mi è d'obbligo imprendere un riepilogo che implichi tutte le condizioni ad esso clima inerenti, le deduzioni caratterizzanti le sue speciali qualità, e la conseguente sua influenza sulle piante e sugli animali, prima considerati nello stato fisiologico, indi in quello patologico.

Da quanto abbiamo osservato intorno i varj elementi del clima di alcune parti dell'Africa, emergono i seguenti rilievi:

1.° Aria costantemente caldo-umida e rarefatta di fronte a quella di Europa.

2.° Forti calori con sbilanci, o bruschi passaggi di temperatura, nelle varie ore di uno stesso giorno.

3.° Predominio di venti sciroccali fresco-umidi nell'inverno, e caldo-umidi nell'estate, alternanti, e talora urtantisi in conflitto in alcune incerte epoche dell'anno con altri cocentissimi venti del deserto.

4.° Luce abbondante, ma che gli uomini di colà non fruiscono per pessima costruzione di case e strade.

5.° Mancanza apparente di fenomeni elettrici, ed assolutamente del fulmine, per lo stato costante di quasi satura umidità dell'atmosfera.

6.° Qualità del suolo in gran parte di terza formazione.

7.° Laghi, acque stagnanti, e terreni paludosi.

8.° Straripamento disordinato, e stragrande di fiumi a Tunisi poco meno di quello che suole esser veduto in Egitto per il taglio degli argini del Nilo, e sempre nocivi ristagni per le campagne e per le città, con più un cumulo di altre cause perniciose, come emanazioni mefitiche di cimi-

teri, cloache, latrine, esposizioni e getti pubblici d'animali morti, non che cattive acque potabili, costumi, usi, abitudini e consuetudini depravate.

Per offrire ai nostri lettori un'idea sempre più chiara e precisa di quel clima, ricordiamo loro come ne sieno un primo effetto i giorni e le stagioni irregolari; ond'è in quelle parti breve l'inverno, lunga l'estate, e senza carattere deciso l'autunno e la primavera.

Veniamo ora all'applicazione delle cose enumerate. L'aria in Tunisi e in alcune parti di Egitto essendo rarefatta e satura di vapori acquosi, mostrasi meno ricca d'ossigeno che ove trovasi in opposte condizioni: d'onde ematosi imperfetta, impoverimento nel principio vitalizzante, maggior fatica per il fegato, rallentamento nel circolo della vena porta; frequentissime le lenti epatite, ascessi, fisconie, calcoli biliari, tumori e flussi emorroidali, e varici; coatti affaticamenti, e il lavorio del *secondo polmone*, che è la pelle, la quale finisce per divenire fiacca, pallida, e flacida con disposizione ad ogni forma di dermatosi, e più spesso di chiovi ed antraci, massime sul cominciare o sul finire della stagione estiva, in persone grasse ma di debole costituzione. La mucosa poi che altro non è che un prolungamento dell'esterno involucro, il quale s'introflette nella bocca per concorrere alla formazione del tubo gastro-enterico, penetrando eziandio nei visceri con molti prolungamenti, la mucosa, dico, segue l'attitudine dello esterno integumento, e si altera com'esso per continuità di tessuto e per sinergia di funzioni, partecipa delle stesse fatiche, risente uguali effetti per l'influenza degli agenti esterni, e ne subisce uguali modificazioni: così il tubo gastro-enterico si fa arido, e spreme anzichè secernere gli abituali umori, i quali peccando in qualità e quantità, divengono corpi incongrui e inducenti delle flussioni che poi erompono in forma diarroica e dissenterica, in uomini e più in bambini, probabilmente perchè favorite

dalle testè accennate condizioni elettriche locali e individuali.

Il calorico anch' esso spiega la sua grande influenza secondo lo si considera secco od umido.

Nel primo caso rarefà i liquidi, infonde al circolo più rapido corso, carbonizza anzichè ossigenare i corpi, affatica maggiormente l'organismo, rende incomplete le funzioni, difficulta le digestioni e vizia le assimilazioni. Nel secondo caso produce tutti quegli stessi effetti che enumerammo poco sopra come proprj dell' aria rarefatta e satura di acqueo vapore.

Per questi effetti il sangue si depaupera di globuli e riesce non assai stimolante e riparante; da ciò nasce, è vero, la mancanza di alcuni di quegli elementi che lo predispongono alla flogosi, ma non minor danno risulta dall'essere privato affatto l'organismo di quella parte stimolante che è il primo alimento, e che serve a imprimere in ogni parte l'energia e la resistenza organica. Le reumatosi e reumatalgie sono pertanto la conseguenza delle medesime condizioni individuali e delle anormalità cosmiche ed atmosferiche del clima in ragionamento, come pure le varietà delle forme morbose della litiasi sono la conseguenza delle stesse cause che pongono l'organismo in uno stato di continuo contrasto fra cagioni favorevoli alla diaforesi ed altre che la contrariano; per cui resta di succedere la eliminazione di principj incongrui, i quali a lungo ingenerano malattie a diatesi urica, e immediato il sentimento d'oppressione e debolezza. Ciò spiega il perchè in Africa e in paesi di clima congenere, sia il coricarsi preferito allo star dritti o seduti.

Difatto i muscoli tutti repugnano per la loro prostrazione al travaglio funzionale, inclusive il cuore, il quale dovendo per legge d'idraulica adoprarsi di più a spingere il sangue verso la testa se in piedi è l'individuo, fa che questi senta e mostri il bisogno dello sdrajo.

Quello che però merita maggiore riflesso è che la condizione del sangue commettesi appunto alla deficiente resistenza organica dopo averla resa tale occasionando di questa maniera la predisposizione ai reumi, cachessie, idropi, impetigini, ossia alle malattie di lungo corso e lento andamento, e perciò a tutte quelle forme morbose che colpiscono direttamente i due sistemi, muscolare e nervoso, nonchè l'asse cerebro-spinale, per causa di deficienza di nutrizione, e la nutrizione medesima per immediato conseguente di lenta respirazione e d'ematosi imperfetta.

L'elevata temperatura e i subitanei cambiamenti atmosferici sono altrettante cause che alterano la respirazione polmonare, la traspirazione cutanea, le secrezioni mucose e glandulari e la nutrizione. All'eccessivo e difensivo funzionar della cute contro i forti gradi di calore, succede spossatezza del sistema nervoso, languore di tutto il corpo, lentezza nelle digestioni, prave assimilazioni, cause d'infiniti malori: d'onde fiacchezza di sensi e acciacco, abbandono e abbattimento anco di spirito, che reclama il coricarsi o il giacersi d'intera la persona, e, strana cosa orientale, il *Tamsid* (1), ossia il bisogno di essere palpati voluttuosamente, e così quasi magnetizzati a forza di stimolare le papille nervee del tatto: quindi non insoddisfatti appetiti per cibi straconditi e piccanti, e bibite alcooliche di cui poi si termina con abusare; anelamenti smaniosi per gli afrodisiaci, e gran bisogno di fare la siesta a qualunque classe si appartenga, il che tanto è vero che in mezzo a pubbliche vie, sul nudo suolo e a cielo scoperto, tu incontri ovunque, in ore calde, sonnacchiosi arabi sdrajati come se fossero a riposare sopra elastico letto; segno infallibile d'affievolimento organico-vi-

---

(1) V. pag. 526; fasc. di marzo.

tale, cui natura par richiami a rimediare col sentimento che l'uomo prova per il bisogno di quegli stimoli che mettono in orgasmo i nervi a divenir vigili sentinelle onde non cadano in assiderazione i più importanti organi della vita.

Stimoli naturali non mancano, e la luce, elemento interessantissimo alla vita, esiste, come si fece notare, in tanta quantità, da spargere immensi benefizj; ma non ne profittano se non coloro che vivono per le campagne e nelle abitazioni ambulanti: i cittadini per la mala costruzione delle case e delle strade ne vengono privati; ed ecco perchè la maggior parte sono pallidi, flacidi e predisposti alle molte infermità prediscorse.

I negri invece, malgrado le ingenite differenze organiche (consistenti in minime modificazioni) e la fissazione del pigmento che dà alla loro pelle il color nero, facendola così più atta a resistere agli effetti della sferza del sole, oltre quella tale secrezione cutanea, oleosa, specifica, che continuamente umetta tutto l'ambito esterno del loro corpo, possono godere il benefizio dell'astro luminoso, e sopportare il cocente ardore dei paesi tropicali; ciò che non è dato a nessun'altra razza o famiglia d'uomini.

Anco l'elettricità dovrebbe figurare fra gli agenti naturali che stimolano, ma dopo quanto se n'è discorso chiaro deve apparire che in diversi modi si può considerare l'influenza che essa esercita sugli esseri viventi, e specialmente sugli animali. Benefica sempre è senza dubbio la sua azione ai vegetabili, perchè favorisce le altre condizioni o elementi del clima nello sviluppo precoce e rigoglioso delle piante, la natura delle quali suol migliorare per l'equilibrio dell'elettricità, mentre in generale esige calorico, umidità e luce, tutto in abbondanza, e l'elettricità ne è emanazione.

Agli uomini potrebbe in certi casi particolari essere necessaria la elettricità, massime a quelli che sono con-

dannati a vivere in un clima di cui molti elementi par che congiurino a danno della salute, agendo in modo da infralire l'umano organismo. L'elettricità controbilanciando quelle cause debilitanti, potrebbe diminuirle cogli stimoli sopra indicati; ma siccome abbiamo già dimostrato che l'elettricità nei paesi caldo-umidi, per l'acquisita facoltà anelettrica dell'aria, trovasi sempre in continuo movimento, percorrendo lo spazio e diffondendosi nel serbatojo universale, o ascendendo e discendendo per combinarsi colla elettricità diversa, anco dei vapori che si ammassano in elevate regioni dell'atmosfera, così ne consegue che gli animali che sono buoni conduttori d'elettricità, possono essere considerati come assimilati all'aria stessa, quando è in condizione da servire di conduttore elettrico, per cui non ne risentirebbero i danni che infatti risentono, se appunto per la stessa legge o ragione fisica, che non si avvertono i fenomeni elettrici nei loro sbilanci atteso la facoltà anelettrica dell'atmosfera, non si trovasse esposto l'uomo alle medesime leggi fisiche alle quali sottostanno tutti i corpi capaci di sviluppare e trasmettere l'elettricità.

Fu già sperimentalmente provato come gli animali nell'esercizio delle loro chimico-organiche funzioni sviluppino continuamente elettricità, e come pure un tale effetto sia da considerarsi identico per le cause allo sviluppo del calorico animale, e necessario l'uno e l'altro agente alla vita, non menochè subordinato alla forza vitale e cessante al cessare di questa.

Così esposto l'organismo a maggior lavoro, a cagione delle condizioni esterne che continuamente gli usurpano il fluido elettrico, richiede sforzi maggiori dal sistema nervoso, il quale si commove, si esalta, si avviva, ma in ultimo coll'età finisce per indebolirsi e cadere in quell'apatia che forma il primo passo nella via dell'inerzia.

Da questa gradazione di stato organico che scende a

misura che salgono gli anni, si spiega la vivacità della mente e del corpo nei fanciulli africani; vivacità che in quel sensibilissimo impasto dei primordj della vita, si traduce frequentemente in malattia sotto molte forme di nevrosi, che sorprendono l'epoca della dentizione, nella quale da ben due terzi pagano essi fanciulli il tributo alla natura di buon mattino ciascun anno; dimodochè la mortalità nei bambini supera straordinariamente quella verificata in ogni altra età dell'uomo o in altre regioni. Varcata questa prima epoca, e fatto adulto, allora nell'africano tutto principia a cangiarsi in ottusa sensibilità: la mente diviene sonnacchiosa, e molte forme di malattie di fondo astenico e di carattere periodico compajono quasi incessantemente. Ora se si riflette ai molti agenti che predispongono ai piaceri venerei in quei climi, e ciò si confronta collo stato di prostrazione in cui debbono necessariamente trovarsi i corpi, non più faranno maraviglia le cose narrate, nè l'asserzione che giovani poco più che ventenni fra i cittadini, richiedono perfino alle donne confetture afrodisiache, ancorchè non abbiano a rimproverarsi abusi venerei.

Fra tutti gli organi, quelli della generazione hanno bisogno più che altri di ricevere un sangue vivificante, ricco di proteina, della meglio completa vigoria e di stato normale, tanto per il loro secernere al compimento della funzione, quanto per il loro eccitamento nell'atto della copula. Ecco perchè può dirsi giustificata in quei climi tanta richiesta d'afrodisiaci!

Tenuto calcolo di tanti incentivi capaci ad accendere fuoco di venere, unitamente ai rapporti che esistono fra climi ed animali, riuscirà meglio spiegato quanto abbiamo discorso intorno la sovrabbondanza di donne sul numero degli uomini, e la decadenza delle popolazioni arabe di fronte al considerevole accrescimento delle nazioni europee.

Si torni colla mente dalla quantità enorme delle donne al precoce loro sviluppo, alla nessuna loro educazione, al facile possederle, alla seduzione studiata come un' arte giornaliera, alla fornicazione come prima cura della vita e a quant'altro lecito là, qua sarebbe immoralissimo; quindi al calore atmosferico che, se isolato, è a stimarsi stimolantissimo; alla debolezza d'apparato genitale posto pur sempre a cimento da lubrica abitudine di ginnastiche veneree: eppure con tutto ciò trovasi ovvia ad ogni intelligenza la moltiplice cagione di quanto l'Africa far possa meravigliare l' Europa.

Se poi insieme col molle e sensuale carattere dell' africano in generale valutar vuolsi tante altre cause di detrimento connesse alla vita materiale, intellettuale e morale, delle quali l'arabo non ha saputo come l'europeo purificarsi col lavacro della civilizzazione in progresso, ci troveremo fra le dita il bandolo di quella arruffata matassa di corruzione, il bandolo che altri cercò invano nella poligamia e nel concubinaggio.

Laddove Governi autocrati anzichè sublimarsi emancipando i popoli colla pubblica istruzione, si degradano manomettendoli col fomentarne l'ignoranza, e insegnare politica per religione e religione per politica, superstizioni e pregiudizj per tante verità dogmatiche; laddove l' oscurantismo è sistema, e la miseria ragione di Stato; laddove infine il trono e l'altare si fanno forti sulla generale demoralizzazione a gloria di Dio, si sostituiva il terrore al diritto, e le conseguenze dovevano essere quali sono.

È là ignoto il sentimento della virtù, e quella soddisfazione di praticarla che tanto edifica l'uomo avvicinandolo a Dio, e ricordandogli quanta parte ne ritenga. I soavi e carissimi nomi di patria, di libertà, d'indipendenza, e d' eguaglianza, ottengono l' impressione che soglion fare nel volgo le cose che non intende. — Semplicità

puerile, ma sovente feroce, campeggia a farsi sopraddistinguere in quegli sterili cuori. La donna è colà tenuta e trattata soltanto come un arnese che si prende per adoperarlo, e si posa dopo averlo adoperato! Da qui il fisico organale indebolimento che si tramanda dai genitori di generazione in generazione, e si affibbia perennemente alle masse. Aggiungete poi l'opera del clima degenerato in brutto per chi bello goder lo potrebbe, e ne avrete accidia, e deperimento di forze fisiche e morali; disumanazione, pauperismo e perdizione delle razze. Ed ahi, qual si offre spettacolo allo sguardo del filosofo, giunto frammezzo gli abitanti e i vegetabili di quell' Eden perduto! Da un lato mira uomini ed animali senza il sorriso della natura, e dall' altro un concento di erbe, di piante, di fiori e di luce che aggraziando la campagna condanna le città facendone di più risaltare il contrapposto sceneggiamento. Là indarno il suolo s'irradia, s'irrora, si scalda, invita e promette; troppo disama l'uomo l'industria: nonostante raccoglie ubertose le sue messi in prezzo della sua ingratitudine! Gremito è quel cielo di rugiadosi astri nella notte, e nel giorno fa di sè vagheggiabile mostra per splendidezza di sole: eppure stolidi abitatori corrono a nascondersi sotto l' aria oscura e gravida di miasmi nei loro malsani tugurj, preferendoli ad una luce che se *brucia i corpi li sbrucia* puranco; che fissando il pigmento nella cute del nomade, lo eccita al moto, e gl'infonde energia alla fibra, più puro ed omogeneo ossigeno gli fa inspirare, e lo dispone a vita longeva; mentre opera il contrario nei cittadini, e più nella donna, a quasi marital detenzione dannata.

Così nei cittadini la cute è bianca, pallida e flacida; l'adipe che è un composto per la maggior parte d'idrogeno e carbonio, e per ciò meno vitalizzato, eccede più che tutti gli altri organici composti; i muscoli ancora

sono flaccidi, e la loro fievolezza toglie attitudine al travaglio; i nervi obbligati a sforzi continui, deperiscono di buon ora, e muovono il corpo a passo di tartaruga; l'individuo sbadiglia involontariamente spesso, e si affanna a ricorrere alla carauia, al pepe rosso e nero, all'oppio, al caffè, all'haschisch, agli alcoolici in copia, e ad altro simile, usandolo come stimolo per difendere lo spirito dal torpore del corpo; poichè il sistema nervoso mancando del necessario nutrimento, lascia l'organismo in sonnolenza; per cui l'uopo di vincerla fa ormai la ragione di quei miserabili artificj.

Il più volte citato nostro Mantegazza disse bene in proposito: — « Il sistema nervoso è la sentinella del nostro organismo, e non appena un male sta per incominciare, esso ne avvisa il cervello, o i visceri della vita vegetativa. L'uomo che dalle nevi perpetue scende alla regione delle palme, mangia meno e condisce il cibo con maggiori stimolanti; dà quindi meno avena al cavallo, ma una sferzata di più » (1).

Queste giudiziose considerazioni che ei fece in America, per le quali appunto ebbe a dire « i climi sono disposti come i palchetti d'una libreria gli uni sugli altri », in molta parte godo combinino colle mie osservazioni, e con quelle di ogni medico che abbia studiato il clima d'Egitto e delle altre parti d'Africa. Peraltro certi usi introdotti dall'empirismo e sanzionati da alcuni medici, trasmodarono così, che gravi danni ne vennero alle già dannose abitudini degli indigeni. L'uso degli alcoolici, per esempio, era dapprima modico, cioè finchè furono ristretti a farmaco d'appetenza, a mera prescrizione igienica; ma divenne poi un vizio ed un pericolo quando si cominciò a bevere il rhum, l'acquavite, ecc., come acqua pura.

---

(1) Op. cit., Lett. 20.

La mia esperienza sull'Africa mi dà il diritto a temere altresì, che quanto di miglioramento si potesse applicare agli indigeni a mò del chiar. Mantegazza, dovesse riuscire inapplicabile a quegli europei che non contassero in quella parte di mondo il loro domicilio fin dalla infanzia.

Quantunque vada per invalso fra i letterati e fra i dotti che l'uomo sia cosmopolita, nullameno credo non possa esserlo nè senza limiti nè senza eccezioni: chè non a tutti gli organismi è dato affrontare nuovi climi, incorporarli e assuefarvisi di subito a rischio di nulla, specialmente se il clima sotto il quale siamo nati e vissuti sia da quello sotto cui andiamo a vivere, di troppo differente. A ciò bastino pochi esempj: i più fra i giovani medici inglesi che robusti e ben conformati si recano alle Indie per esercitarvi la loro professione, vi muojono percossi dalla sferza del clima e dagli abusi ai quali quella nuova vita li sprona. Di consimili esempj ne ha pure l'Egitto la sua tangente; e parecchi potrei narrarne, se ragioni segrete non lo vietassero alla mia delicatezza. Pertanto è che si verificano le più strane forme d'ogni nevralgia in qualunque età, sesso e condizione, ma non sono però referibili esclusivamente al prediscorso abuso, come pretese Clot-Bey.

È sopratutto attendibile la voce non appieno infondata, che rare famiglie europee contino in Egitto la terza generazione; mentre fra i *Fellah* e fra le tribù nomadi di quasi tutti i paesi d'Africa, abbiamo casi di longevità straordinaria fino a 130 anni, e una media di facoltà generativa che è inverificabile fra i cittadini arabi ed anche fra gli europei. È dunque alla loro sobrietà, attività, aperta dimora, aereata e soleggiata abitazione, che i nomadi debbono un tal vantaggio su i cittadini.

Quando poi si difficulti a concedermi per l' Egitto e per Tunisi un tal fatto come di legge assoluta, al che

acconsento molto più di buona voglia, dacchè io stesso conosco alcune famiglie che contano di già la quarta generazione, non resterà pertanto meno vero, che colà gli europei in generale non possono vantarsi di longevità, e che se la raggiungono, incomoda troppo e rapida è la loro vecchiezza, di cui parmi imputabile principalmente lo stato elettrico dell'atmosfera.

Venne appunto da questo lato la mia sollecitudine a spendere tante parole intorno alla *elettricità animale.*

Se non si osserva, come dicemmo, il fulmine in quei climi, malgrado le nubi vi si ammassino in dense falangi che più o meno ratte fendono l'aria sol perchè sempre elettrizzate al par che la terra con mutuo mantenimento per l'intermedia massa atmosferica, ognor satura di umidità, e perciò deferente, ne segue che pur l'atmosfera sarà in conseguenza di continuo elettrizzata al par che la terra e le nubi, nel cui mezzo, direi, la si trova qual corda telegrafica.

Tali considerazioni mi trassero a formare il concetto che gli individui obbligati a vivere in quell'atmosfera, debbansi riguardare come immersi in un bagno elettrico, e perciò meno suscettibili d'avvisare elettrici cambiamenti diretti. Infatti colà sono pochissimo avvertiti; e persone di eccessiva mobilità nervosa che in Europa mostravansi inquiete e querule per noja indefinita ai minimi cambiamenti di tempo, e se ne avvisavano quasi fossero elettrometri viventi o elettroscopi animati, passate poi in Africa, vi soggiornarono quietamente, e dicono anch'oggi quell'aria a sè stesse confarsi, compiacendosi di essere andate a trovarla.

Ma egli è un inganno, un'apparenza fatale, o per lo meno, se può dirsi, una verità passeggiera; perciocchè tal clima sia simile a sirena che vi addormenta per uccidervi. Questo clima col suo equilibrio vi da una calma

che è piuttosto intorpidimento, e vi nuoce, nonchè in altro, fino laddove credete vi giovi (1).

La stessa cagione che impedisce alla terra o alle nubi di trovarsi elettrizzate differentemente fra loro, e perciò di manifestare i loro fenomeni elettrici, o la scarica in massa che costituisce il fulmine, debbe inevitabilmente agire sull'uomo, formato anch'esso in modo da sviluppare e in un condurre l'elettricità.

Ciò accordando, non dovrebbe difficultarsi accordar pure una pari azione dell'aria atmosfera sull'uomo e sugli animali, la quale nel caso nostro forma parte del serbatojo comune della elettricità come mezzo di comunicazione, dando o togliendo continuamente elettricità ai medesimi.

Il perchè poi l'elettricità non si esaurisca, comincia e sta nella economia animale, poichè questa trovandosi destinata dalla natura a incessanti atti di composizione e decomposizione, supplisce con tale sua alternativa che la mantiene operosa, alle proprie perdite malgrado i corpi che la circondano le rapiscano elettricità di continuo.

---

(1) In Egitto grande è l'affluenza dei tubercolosi che dai paesi freddi del nord vi sono inviati nella stagione brumale a migliorare le condizioni della loro salute; ma quantunque ciò possa sembrare razionale per la moderata temperatura, pure il fatto si è che la maggior parte lasciano le loro ossa nella terra delle celebri Piramidi, forse più sollecitamente di quello che sarebbe loro occorso se avessero preferito un qualche paese della nostra libera Italia o altra terra di più omogeneo clima: questa sollecita fine credo doversi attribuire all'insieme di tutte quelle cagioni che tanto potere spiegano a indebolire l'organismo.

Il corpo ha bisogno lottar cogli elementi e l'anima colle passioni perchè meglio senta l'uomo la vita! Ove questi elementi non combattono coll'organismo, o sono vinti, o sono bilanciati, o non compariscono, i loro effetti inducono torpore e la vita animale deve più presto esaurirsi.

Ma il maggior ed eccessivo dispendio d'elettricità obbligando l'organismo a soverchia fatica, dovrà poi per legge di stanchezza, se non altro, produrre affiacchimento nei nervi e debolezza generale, massime sui centri nervosi, argomentabile dai suoi effetti in tutti gli organi, e più in quelli spettanti al gran sistema irrigatore sanguigno.

Da questi ragionamenti par che escano di buon grado alcuni corollari di pratica applicazione:

1.° La rapidità colla quale si percorre la parabola della vita e la precocità della adolescenza e della vecchiezza, più che altrove fra gli abitanti dell'Africa, credo possa attribuirsi in gran parte alle dette condizioni dell'organismo valutate in rapporto all'elettricità, ecc.; tanto più che il calore e la luce ci si presentano come elementi vivificatori, i quali favoriscono ed alimentano lo sviluppo organico quandochè siano nelle debite proporzioni, e non eccedano di troppo nello stimolare: chè allora ne nasce di rincontro eccessivo dispendio di forza vitale e d'innervazione da rimanere l'organismo affranto, ed accelerato il suo fine. Ma puranco le correnti elettriche le dicemmo destinate all'ufficio di stimolare i nervi, inducendo movimento negli atti funzionali dell'organismo, e risultanti da chimico-organico-vitali operazioni. Dunque quanto più l'organismo avrà consumo di elettricità per cause estrinseche, tanto più importerà lavorare al medesimo, per sostenere colla sua propria sorgente la riparazione al continuo dispendio di elettricità animale. E siccome l'idea di movimento, d'azione muscolare e di chimico-organiche composizioni e scomposizioni, è indivisibile ma distinta dall'idea di sviluppo elettrico e azione nervosa, così ammettendone lo stretto rapporto con la gran pila vitale costituita dall'intiero organismo, è indubitato che affaticandosi il corpo per ciò che è detto, debba subirne le conseguenze naturali d'affralimento di forze, giusta il

preordinamento della natura; e che soccorso dagli altri elementi del clima, mentre così la vita si esilara nei suoi primordi da anticipare lo sviluppo organico, affretta la trafila e il termine delle sue fasi.

2.° Dalle medesime circostanze e condizioni devesi ripetere lo stato oramai normale di apatia o semi-anestesia in cui vegeta l'arabo, da sentire appena quanto basterebbe ad uccidere o rovinare l'uomo di qualunque altra nazione che viva sotto un clima diverso (1).

3.° Anco in forza del già esposto è chiaro che dall'abitudine per gli stimoli, dall'eccessivo consumo di principj necessari alla vita e dal consequenziale stato di abbattimento, deriva il bisogno di abusare di stimolanti sostanze, propinate come bevanda o condimento, o come un eccitante del gusto.

4.° Fisiologicamente questi stimoli producono in climi caldi effetti speciali e differenti dai conosciuti in climi

---

(1) Ecco un eloquentissimo esempio: il dott. Lombard che precedeva il dott. Lumbroso e me nell'impiego di protomedico, ordinò ad un Sceik arabo, funzionante religioso dell'armata, una frizione collo spirito di cantaridi per un dolor reumatico alla regione lombare; e gli consegnava colle proprie mani una boccetta contenente più che un'oncia di spirito cantaridato, onde se ne servisse per uso esterno, poco alla volta. — Lo stupido Sceik raziocinò così: « Se mi farà bene in più volte, impiegando alcuni giorni, tutto in una volta adoperato, mi deve far meglio; e se invece di usarlo esternamente, io lo prenderò per bocca, l'effetto dovrà esser più pronto e maggiore; dunque lo beverò »; e con tali stupidi riflessi lo tracannò tutto in un sorso. Lombard lo seppe da lì a poco, e già com'era ben naturale ne aveva prognosticata la morte in mezzo alla scena più terribile di priapismo, iscuria, ematuria, ecc.; ma niente affatto; l'arabo non sentì altro che una gran fame la quale satollò col *Cuscussi*, mangiato in dose da saziare più individui; e ciò alla presenza di molti testimonj tra i quali lo stesso Pachà.

freddi, poichè nei primi le qualità chimiche del sangue che lo rendono proclive alle metamorfosi regressive o malattie a processo dissolutivo, lo compensano svegliando i nervi dal loro assopimento, onde gli organi funzionino.

5.° Per la stessa via giungesi pure a spiegare qualche fatto di patologica pertinenza: così per trovarsi l'organismo in istato da risentire poco l'azione degli stimoli, viene a farsi di rado osservabile la flogosi come genuina, molto intensa, pertinace e ribelle agli ordinarj rimedj, ma piuttosto modificata e convertita in lenta o in altra forma morbosa. Laonde in quei paesi non solo non corrisponde l'energico metodo antiflogistico, ma più spesso riesce dannoso.

6.° Finalmente, tutto colà tende a snervare come si è dimostrato, ed ecco il perchè quella nazione è rimasta bambina o cadente alla coda del progresso: ed ahi, misera, neppure meriterebbe intero il nome di caduta o degradata, dacchè non saprebbe dirsi qual fosse l'epoca della sua passata grandezza! Tornata quasi alla sua primitiva ignoranza, non conosce nemmeno le cause dei suoi mali, non si cura penetrarle, nè che altri pietoso per lei sudi studiando a rimuoverle.

Originalità di costumi, repugnanza a fatiche, massime se intellettuali, e genialità per i vizj, aggregano difetti al soggiorno dell'arabo; ma se ne gloria, invece di rimproverarselo.

L'essere egli discreto nei suoi desiderj, da contentarsi di meno che poco, indusse in errore alcuni scrittori, facendo loro passare inosservata la vera causa, che è appunto l'infingardaggine bevuta insieme col latte materno; per cui essi, non so se benigni o ciechi interpreti, chiamarono virtù il vizio, e dissero sobrietà la pigrizia, umiltà l'inerzia, semplicità l'inettezza, docilità l'apatia, vaghezza l'ozio, indifferenza l'ignavia, e fortezza organica il torpore dell'organismo.

Fra le varie infinite nazioni che popolano la terra è certo che per debolezza di organica costituzione si fanno distinguere al tropico: e se potessimo disegnare un quadro che rappresentasse i diversi gradi di organica resistenza e d'ogni clima rispettivo, si avrebbe al sicuro la piena conferma del trovarsi maggiore l'organica debolezza a misura che cresce l'ardore del clima.

L'Egitto che nella sua metropoli per la posizione geografica e commerciale può darne in numero esempj dimostrativi, me ne ha reso pienamente convinto. Nessuno meglio del negro, particolarmente lo *Sciabùn*, offre il tipo del temperamento linfatico e d'una cagionevole natura, in ispecie per disturbi gastrico-intestinali, scrofole e tubercolósi.

Un raffreddore, una ferita lieve gli riesce quasi sempre fatale all'opposto dei bianchi indigeni. Eppure anch'esso sopporta i mali con tal freddezza che direi rassegnazione se li sentisse. Ma il corpo ottuso fa ottuso lo spirito perchè non gli comunica intere e distinte le impressioni, sì di piacere che di dolore, e dalla ottusità fisica ha pur luogo quella morale: e si noti che la pelle dello Sciabun parrebbe delicata; poichè quando la temperatura atmosferica scende a + 10 o 12°, gli si screpola al viso, alle mani ed anche ai piedi; ond'è più a stupire se resiste ai colpi crudeli che gli fa infliggere il suo barbaro padrone, fino al punto di macolargli le natiche o di farne tutta una sola piaga a più fonti di sangue, e se quanto dovrebbe non si mostra sensibile a pene che sarebbero atroci, insopportabili, mortifere in altra natura dissimile dalla sua: ciò deve attribuirsi in parte al suo modificato sistema nervoso per le cose già dette.

La delicatezza esteriore del corpo non prova dunque la sensibilità quando all'interno sta una ruvidezza organica che si frappone come una parete di mezzo fra il corpo e il principio senziente, o meglio direi fra la pe-

riferia e il centro. Lo stato medesimo dell'impasto organico, le condizioni del sangue, tutto concorre a rendere ottusi i sensi dell'africano.

In tale individuo come si potrà ora ascrivere a forza d'animo o di proponimento, a fanatismo religioso, a nobiltà di sentimenti, a pazienza, a virtù insomma, una siffatta anestesia, se non è che un vizio del suo organismo impressogli dal clima? Neppure del suo istinto può egli farsi un ajuto, poichè per le stesse ragioni pur questo è assopito. Innegabilmente il musulmano sa conciliare il suo fatalismo con una certa costanza in rimettersi nella divina volontà ognorachè venga colpito da qualche perdita, sia pur grave sventura, senza mandare un lamento, nè versare una lacrima; e noi ci riguarderemo bene nella nostra pietà da ciò interpretare affatto come una prova di stupidezza; che qui ha parte un sentimento di religione, ad ogni modo rispettabile sempre: ma è del pari un fatto che i musulmani sono ordinariamente timidi e pusillanimi, massime il negro che soffre i duri trattamenti della più abbietta schiavitù, con più di viltà che di pazienza (1), la cui fibra in grazia del clima è naturale che sia molto meno sensibile che quella dell'europeo. Sarebbe a dirsi di più, dacchè questa semi-anestesia generale o meglio ottusione di sensibilità nervosa, va aumentando a misura che corrono gli anni per andare

(1) Mentre l'Europa accoglie plaudente in buona fede il Tanzimat, mentre il giornalismo incensa il Governo egiziano per le sue istituzioni impropriamente dette liberali, veggiamo che nella metropoli egiziana continua a trafficarsi la carne umana come per lo passato, colla differenza che mentre prima si vendeva quasi fosse carne bovina in pubblici mercati, ora invece si vende in forma privata. Oh quanto s'illudono coloro che sperano vedere un vero incivilimento laddove governano i Turchi!

incontro alla vecchiezza; sentenza applicabile ad ogni sesso e condizione fra gli indigeni del paese in discorso.

Fra gente così collocata e sempre allo stato d'infanzia, era naturale che fiorisse la nostalgia, e che la non si potesse attribuire ad alcuna nobile causa, massime nei soldati, ma solo all'accidiosa repugnanza per il lavoro di qualsiasi fatica, ed alla bramosia insoddisfatta di ritornare agli ozj domestici della tenda o della casa paterna. Vidi più di un militare ridotto agli estremi, o soccombere per nostalgia in forma di febbre nervosa, quando in tempo non otteneva il congedo limitato o definitivo per riattingere nuove forze dal ritorno alle vecchie abitudini.

La sola uniforme, non diversa dalla europea, è un supplizio per gli arabi, superiore a quello del bastone. Mille volte li ho sentiti maledire chi inventò la milizia, e nell'abbandonarla per riforma o per capitolazione, li ho veduti per allegrezza dare in frenesia.

La manìa, specialmente furiosa, o *furormanìa* degli antichi, è uno spettacolo che di rado si mostra in Africa. Io in Tunisi ne vidi un sol caso, ma in un europeo per patemi d'animo, che principiò colla meningite, e guarì in un manicomio d'Italia.

Quel che spesso si verifica fra gli africani è invece la imbecillità, come dicono i psichiatrici, o il primo grado della manìa-fatua, tendente all'idiotismo: molti la simulano per vile interesse, come i *Derwisch*, reputati *santoni* dall'arabo, fino a tenere in pregio di sacra reliquia gli oggetti più triviali e luridi che abbiano servito agli usi e bisogni ordinarj della loro vita. Un Bey Pascià, che alle sue virtù non mancava di accoppiare superstizione e vizj, acquistò per la somma di 15 mila piastre un asinello di un santone (morto da poco tempo) alla vendita pubblica delle cose che aveva lasciato. Ma se esistono dei pazzi per mestiere che ne fa ricchi anche gli eredi a spese dei savj,

non può negarsi che vi siano malati di schietta imbecillità, la quale si scopre col paralizzarsi delle facoltà intellettuali e perfino degli istinti talvolta. Essi non pongono mai decisa attenzione sopra alcuno degli oggetti che hanno sotto gli occhi, ma solo vi fissano immobile e attonito lo sguardo come fossero macchinalmente estatici o indifferenti. Son colpiti da una tale insensibilità da cui non vale a scuoterli, nè carezza di mano, nè minaccia di voce, nè tuono di grido improvviso. Niuna reminiscenza conservano delle cose e delle persone più care, ancora se da un istante vedute. Si muovono a passo ora lento, ora ratto, sempre con gravità d'automa e senza destinazione. Sono adagiati in tutte le loro funzioni, eccetto in quelle dello stomaco e dei genitali, comecchè insaziabili in questi due appetiti. Sembra vegitino e godano nel sudiciume del corpo, per cui i loro peli e capelli trovansi intrisi di lordura, e tramandano un fetore cadaverico, molto nocivo a chi li avvicina, e in qualche circostanza rappresentano pure un quadro simile alla plica polonica. Mostrano bearsi all'ardore diretto del sole nei mesi che più suol farsi sentire: tra gli altri ne rammemoro due, una negra ed un arabo, che nudi si esponevano al sole in luglio ed agosto, distesi per ore e giorni in suolo arenoso ed ardente che avrebbe cotto un bue.

Dunque si riscontrano in Africa molti casi di tale imbecillità, e non uno di manìa furiosa: ma come ciò spiegare se non in virtù del clima che debilita la prima mistione, la fibra e i nervi, onde son tardivi all'azione come alla reazione?

Finchè altri non ci persuada del contrario, noi restiamo nell'opinione che l'azione di quel clima sia deprimente come sì a lungo ebbero chiarito gli esposti esperimenti ed osservazioni che si tradussero in fatti.

Su tale proposito, cioè sull'azione debilitante che esercita il clima in quegli uomini, mi porge sostegno ancora

un' osservazione che mi vien fatto di estendere dagli animali domestici ai più feroci.

È una verità, che qualsivoglia considerare delle due grandi categorie d'animali, si trovano colà immensamente più mansueti e trattabili che in Europa. Un breve quadro dei caratteri di alcuni animali basterà a dimostrare quale abbia fondamento il mio asserto.

Il cane, a qualunque razza appartenga, oltre essere facile più che altrove a domesticarsi colà, raramente va soggetto all'idrofobia: e in un ventennio di esercizio professionale in varj paesi dell'Africa, non ne vidi che un solo caso a Tunisi, in un cane da caccia nato in Europa, il quale si diè a conoscere per idrofobo nel cocente solstizio estivo, mordendo un fanciullo di sette anni, che morivane perchè passò inosservato senza cauterizzazione. Molte indagini feci in Tunisi ed in Egitto, tanto fra il popolo, quanto fra i miei buoni colleghi, e ancor fra gli empirici; e tutti convennero sulla rarità dell'idrofobia, sì negli animali domestici che negli uomini.

Il cavallo, questo re degli animali per bellezza, è prezioso all'uomo pei servigi che gli rende. Adesso in Europa se ne fa buon soggetto di studio mediante incrociature ed altre cose a migliorarne le razze, e con tanta riconosciuta necessità, che a ragione i corpi scientifici e le più illustri Accademie si pregiano accogliere nel loro seno gli zoojatri.

Ma l'arabo quantunque apprezzi tanto il suo cavallo da esserne esaltato e geloso, com' ei dice, più che della propria moglie, nullameno ne ha così dismessa la cura di una volta, che ora va imbastardendosene la razza: talchè si è fatta oggimai rara cosa il poter trovare un sol cavallo arabo *puro sangue*.

Il cavallo Nesgdi, l'Oabita e di tante altre specie, che alla bellezza delle forme riunisce molte ottime qualità istintive, e non ultima quella di restare impavido in

faccia al fuoco e allo scoppio del cannone, oggi è quasi introvabile per trascuraggine degli arabi.

Considerato però in genere, il cavallo arabo si mostra d'una docilità sorprendente finchè vive nel suo paese: si può impunemente affidare ad un ragazzo uno o più cavalli. Si levi pure dalla mandria o dalla foresta o dal deserto un cavallo; subito si lascerà insellare obbedendo alla mano che lo guida con intelligenza quasi umana.

Quando è già avvezzo a farsi cavalcare, come un fido amico difende il suo cavaliere da pericoli di erta montagna. È però da osservarsi che quando dissi docilità di cavalli, non ho inteso parlare solamente di quelli propriamente detti arabi, ma di quanti ne vivono in Africa, anco se di razza europea, purchè abbiano retto alla sferza di quel clima (1), che è pure l'operatore di quella mansuetudine.

Di fatto se trasportasene uno dall'Africa in Europa, dopo pochi mesi non è più riconoscibile, per l'acquistata fierezza ed intrattabilità; ricusasi al morso, o lo rode, o vi resta insensibile; e così sparita a guisa di prestigio la sua originaria agevolezza, basta, anco senza vizj maggiori, a minorarne il valore la difficile domatura, sebbene il cavallo arabo riesca sempre incomparabilmente migliore di ogni altra razza.

I buoi, i tori, i bufali stessi vengono menati a torme da un zitello, che colla semplice voce o colla verga soltanto, li guida come se fossero agnelli! Nè se si attaccano all'aratro o ad altro arnese rurale, occorre tenerli per il naso con quel ferro che si usa in Europa.

Sorprende molto che in Africa le stesse belve, quali

---

(1) Ho veduto portar di Francia e d'Inghilterra i più bei cavalli, che sembravan colossi, e dopo breve soggiorno in Tunisi o in Egitto, morire sfiniti.

sono il leone, la tigre, ecc., non presentino come altrove, la ferocità e l'insaziabile istinto antropofago.

Un arabo va alla caccia del leone non senza studiata arte; dopo averlo destreggiato di furto, gl'immerge all'improvviso un lungo stile nel cuore con una prestezza incredibile a narrarsi; lo fa sua preda, lo scuoja e ne vende di contrabbando la pelle per poche piastre.

Le donne beduine si avventano al leone per istrappargli di bocca la pecora che dalla mandra aveva rapita, e non contente di riuscirvi, lo inseguono per lungo tratto, scagliandogli addosso delle pietre, mentr' egli fugge desolato (1).

Non è già mia mente in questi brevi aneddoti far passare le belve africane per altrettanti animali domestici, ma solo considerare come subenti anch' esse l'azione debilitante del clima alla pari di ogni altro vivente animale; la quale si specifica nella lassezza nerveo-muscolare come nell'abbattimento di spirito; al che concorrono, a mio credere, tutti gli elementi che costituiscono il clima, e specialmente le condizioni elettriche dell'atmosfera, ben constatabili per tutta l'Africa.

Dall' insieme di quanto si è fin qui detto, ecco come riassumerei una conclusione finale.

Rivolgasi l' attenzione a tutto ciò che fu esposto sulle condizioni fisiche e chimiche del clima di Africa; si ri-

---

(1) Parrebbe un troppo dire, eppure il leone è così. La generosità del suo istinto lo porta naturalmente a cedere alle donne, finchè sono sole, con una specie di avvilimento, e a resistere agli uomini, in ogni modo con una specie di proposito, talmentechè se incontra una carovana ove sia una donna, la prende di mira, ed è allora che non perdona neppure a lei, se, vincitore nella lotta, riesce a impadronirsene; quasichè intenda non aver più obbligo di essere generoso verso il sesso debole quando lo vede tutelato dal sesso forte.

chiami alla mente lo stato degli individui che in esso vivono; consideriamoli nell'insieme e nelle diverse razze, secondo l'età, il sesso, il ceto, la religione, la provenienza, l'origine, il costume, e quant'altro può avere influenza a modificarne i caratteri organici nel loro modo di essere e di sentire; consideriamoli come abitanti da lunga pezza il suolo africano, e troveremo di leggieri che l'incognita imprimente questa loro strana originalità, può riferirsi, senza tema di errare, a tre principali cause: allo stato caldo-umido e costante dell'atmosfera, alla conseguente sua facoltà anelettrica, ed al suo stato di elettrica saturazione; cause che congiunte a tutte le altre già riferite, spiegano:

1.° Perchè in Africa, malgrado esistano apparentemente le cagioni capaci di produrre il fulmine, pure non mai si mostra effettivamente.

2.° Perchè lo stato fisiologico degli animali in genere, e degli uomini in specie, mostrasi quasi sempre tendente all'abbattimento.

3.° Perchè è tanto precoce lo sviluppo delle piante e degli animali, il fine della vita o la comparsa della vecchiezza, la mestruazione che avviene a 10 o a 9 anni, e la scomparsa della medesima ai 40 ed anco prima.

4.° Perchè la mente dell'uomo rifugge ad ogni studio meditativo, e i muscoli si rifiutano all'assiduo lavoro.

5.° Perchè le digestioni si effettuano lentamente, e nelle assimilazioni prevalgono i principj meno azotati e più essenzialmente ricchi di elementi adiposi o di idrogeno e carbono.

6.° Perchè scoppia con violenza il sentimento del bisogno di usar pepe, peperoni, cannella, zenzero e simili altre sostanze stimolanti e capaci di eccitare il sistema nervoso, già affralito dalla stanchezza per l'eccessivo suo agitarsi contro le cause esterne che lo tengono in con-

tinua vigilanza nelle reazioni necessarie a scuotere l' organismo dalla tendenza a cadere nell' inerzia.

7.° Perchè infine si ricorre di frequente agli afrodisiaci per provocarsi gli appetiti venerei, o il vigore di saziarli, mentre da un lato sono solleticati da tanta affluenza d' incentivi, e dall' altro non può reggere l' organismo a soddisfarli mancando la forza d' innervazione. Ciò che più particolarmente dimostra poi l' esperienza, è che coloro i quali con più facilità veggonsi in simili anormali condizioni, sono appunto i cittadini in genere, perchè più esposti alle cause debilitanti che procedono dal clima, mentre i nomadi, e segnatamente gli abitanti la montagna, sono i più robusti.

Non è neppure a dimenticarsi la prevalenza dei sistemi *nervoso* e *linfatico*, come coefficienti cagioni di debolezza, fra le tante enumerate che chiaro portano a spiegare il desiderio all' inerzia, e la tendenza ai piaceri materiali e sessuali, provocati con forti e strani eccitamenti, talora anche vituperevoli e brutali: nè pertanto è a destar maraviglia l' apatia o la fisica e morale insensibilità che ne deriva come ultima conseguenza di tant' arte usata contro la natura.

E qui mi piace, in forma di chiusura a questo argomento, ripetere le eloquenti parole del Mantegazza, tanto significative in proposito.

« Dove la dignità vien meno, egli dice, e la conquista dell' amore è troppa fatica, si rinchiudono le donne e s' impone ad esse la gelosia più crudele come sentinella: dove l' attività quotidiana non stanca, e stancheggiando non fa robusta l' anima, le passioni dormono a lungo, e scosse ad un tratto dal letargo, scoppiano come vulcani; dove i muscoli son flaccidi e pigri, l' uomo non bagna col suo sudore la terra, ma pesca, caccia, o deruba; e infine dove è tolta la molla più potente del mec-

canismo sociale, la base più tetragona della moralità, il lavoro, la dignità vien meno, le idee sonnecchiano in un sensualismo di contemplazione che non educa ma vellica la mente, e le razze umane si lasciano malmenare dai tiranni, o conquistare come armenti ».

Dopo avere esposto nel miglior modo che seppi le condizioni fisiologiche dell' organismo sotto il cielo africano, e le modificazioni che l' individuo subisce per i suoi rapporti con tutto ciò che lo circonda, principalmente rimpetto al clima, dovrei ora indicare i rimedj a tante cause d'affralimento vitale, di permanente affezione cronica o di prematurazione delle fasi della vita: ma fu mio primo scopo sottoporre ai miei colleghi in senso generico, quanto parvemi meritasse la loro attenzione e fornisse ad altri più avventurose occasioni di studio, o di tradurre un embrione in figura perfetta, per ciò che riguarda la cognizione delle malattie che meno son note perchè endemiche di lontane regioni. A tale oggetto ho giudicato soverchia la compilazione d' un codice igienico, che quantunque più necessario che utile a quei paesi, non vi sarebbe nè inteso, nè letto, nè ascoltato meglio di una voce al deserto; ondecchè a migliorarne l' ordine fisico, morale e sociale, occorre l' opera di più secoli, e la politico-morale intromissione dei Governi preponderanti in autorevole potenza, quando la parola diplomazia avrà preso il significato di sapienza umanitaria.

Ogni cosa ha il suo diritto e il suo rovescio, la sua parte di bene, e il suo lato del male: soltanto l' esperienza del paragone fa l' uno dall' altro scevrare. È questo un antico adagio che i fatti sempre più avvalorano: « *exempla loquuntur, non verba* ».

(*Fine della Parte I.ª*).

Del guaranà, nuovo alimento nervoso: *Ricerche sperimentali del prof.* **PAOLO MANTEGAZZA.**

Capo 1.° — *Storia naturale del guaranà.*

Ho sempre avuto un culto pieno di riverenza per le gioje dell'intelletto; mi son sempre sentito nel più profondo e nel più caldo delle viscere un amore violento per tutto ciò che può sorreggere e stimolare il cervello nelle sue fatiche e nelle sue lotte: ho sempre creduto che il caffè, il thè e gli altri alimenti nervosi ch' io chiamo *caffeici* hanno avuto una parte larghissima nello sviluppo della civiltà moderna. Quando si è Cesare o Galileo, o Macchiavello si può conquistare le Gallie, scoprire i satelliti di Giove, dettare *Il Principe* senza bisogno d'altro fuoco che il vulcano sempre ardente del proprio pensiero; ma le masse dei mediocri ingegni hanno bisogno di stimoli e di sostegni, della scintilla che rompa il ghiaccio dell'inerzia e della molla che serbi il brio al lavoro. Qualche pastore solitario per cui l' esercizio del pensiero si chiude fra il prato e l' ovile e a cui basta il cervello d' un cane di guardia può vivere di pane e di latte; così come qualche erudito, per cui la fatica del pensiero si riduce tutta al leggere e al ricordare, può vantarsi di non aver bisogno nè del grano profumato d'Abissinia, nè della foglia pubescente dell'estrema China. Per chi non è nè uomo di genio, nè pastore, nè archivista di biblioteche; per tutti gli uomini insomma, gli alimenti caffeici sono preziosa sorgente delle gioje più morali; origine di agiatezza e di conforto per l' individuo, di civile prosperità per le nazioni.

Aggiungere agli stimoli già conosciuti del cervello qualche altro alimento nervoso è opera igienica, che allarga di qualche palmo il campo delle gioje e cresce vigore alla molla del pensiero.

Il caffè non ci è noto che dal 1615, anno in cui Venezia lo conobbe: il the non si è diffuso che dal tempo delle guerre fra Boerhaave e Van-Swieten da una parte e Sydenham ed Etmüller dall'altra. Il cioccolatte non si poteva conoscere prima che Fernando Cortes ne parlasse in una delle sue lettere a Carlo V. — Il mate (*Ilex paraguayensis*) fu assaggiato dagli Europei dopo il 1500 sulle spiaggie di Montevideo e nelle foreste del Paraguay. Il guaranà è l'ultimo venuto e in Europa fino ad ora usato soltanto come rimedio raro e curioso, non come alimento. Il caffè, il the, il cioccolatte, il mate e il guaranà sono i cinque alimenti nervosi caffeici meglio noti; dobbiamo il primo all'Africa, il secondo all'Asia, gli altri tre all'America. L'Europa, questa terra prediletta del pensiero, li adopera tutti, ma non ne produce alcuno; il suo sole è troppo tiepido e pigro per distillare le divine essenze della *Coffea arabica* e delle *Thea sinensis*, e la sua terra è troppo torpida per produrre gli austeri aromi della *Paullinia sorbilis* e dell' *Ilex paraguayensis.*

Tutti questi alimenti sono amici del pensiero ed eccitanti della sensibilità; ma nessuno ha l'azione dell'altro. Ognuno di essi riscalda certa regione del cervello, ed ogni cervello trova nell'uno o nell'altro di essi uno stimolo più efficace e più durevole. Conoscerli tutti e a tutti assegnare il loro posto preciso nell'igiene dell'intelligenza è cómpito della scienza dell'avvenire. Alternarli l'un l'altro e adoperarli con giusta misura può essere opera dell'esperienza d'ognuno, sicchè l'arte preceda come in tanti altri casi la scienza.

Dal canto mio, dal giorno in cui conobbi per la prima volta il guaranà nel Brasile e nelle provincie nordiche della Confederazione Argentina, mi sono studiato di strapparlo dalle mani dell'impostura che già ne faceva speculazione come rimedio di molto pregio, e lo decantava nella quarta pagina dei giornali per assegnare ad esso il suo vero posto

nella schiera gloriosa degli alimenti nervosi. E davvero, se il frutto della *Paullinia* è povera cosa come rimedio, è invece degnissimo di mettersi vicino al caffè e al thè come eccitante del cervello.

Il *guaranà* non è noto agli Europei che da poco meno di mezzo secolo. Cadet de Gassicourt ne ebbe fra le mani un frammento nel 1817 che aveva ricevuto da un ufficiale addetto all' ambasciata francese di Rio de Janeiro; e gli era stato raccomandato come rimedio utile nelle diarree, nelle dissenterie e in alcune affezioni della vescica.

Nel 1822 il signor Gomez, brasiliano, diresse a Mérat del guaranà.

Nel 1826 Teodoro Martius ne faceva l'analisi e vi trovava del tannino che precipitava il ferro in verde, della resina, un olio verde, della gomma, dell'amido, delle fibre vegetali e una sostanza cristallizzabile ch'egli chiamò *guaraninum*.

Il *guaraninum* di Martius era riconosciuto nel 1840 per caffeina da Berthemot e Dechastelus. Vi trovarono pure della gomma, dell'amido, una materia resinosa, un olio grasso, della clorofilla e del tannino. La scoperta della caffeina nel guaranà diede subito luogo alla sua applicazione nelle emicranie.

Gavrelle confermava la scoperta di Berthemot e Dechastelus e faceva conoscere alla Francia le sue proprietà medicinali. Anche Jobst riconosceva che la guaranina non era che caffeina.

La migliore analisi del guaranà ch'io conosca è quella di Trommsdorf il quale vi trovò:

Caffeina.	4
Olio verde.	3,5
Materie resino-oleose	2,5
Acido tannico e sali	40,0
Amido e gomma	16,0
Legnoso	30

Stenhouse in questi ultimi tempi trovava in un guaranà da lui esaminato 5,07 per cento di caffeina; per cui sotto il rapporto della quantità d'alcaloide sarebbe il più ricco dei caffeici, come risulta da queste cifre.

Diverse specie di caffè . .	0,8	per cento di caffeina
Mate	1,20	» »
Foglie secche di caffè di Sumatra	1,26	» »
The nero di Kemaon . . .	1,97	» »
Buon the nero	2,13	» »
Guaranà	5,07	» »

Stenhouse vi trovò inoltre un acido tannico analogo a quello della china e una materia grassa che come il butirro di caccao sembra avere la proprietà di non diventar rancida.

Rosenthal dedica nella sua opera poche linee al guaranà, ma le notizie da lui somministrate sono molto esatte. Egli vi dice che nel Brasile si adopera contro le febbri, la dispepsia, la clorosi e le emorragie.

Alcune delle notizie più preziose su questa sostanza si trovano nei libri vecchi. Così io non ho trovato cose più vere e più conformi a quanto io stesso ho potuto verificare in America delle parole del Padre Manuel Ayres De Cazal, che qui voglio citare:

« Il guaranà è un arbusto che dà una specie di piccolo cocco, di cui gli Indiani fanno torrefare la mandorla. Essi la rompono con un mortajo e ne fanno una pasta, di cui foggiano dei bastoni arrotondati, ai quali lasciano acquistare una grande durezza. Ha il colore del cioccolatte e conserva il nome di *guaranà*. Alcuni pretendono che vi si aggiunga del caccao o della tapioka. Gli si attribuiscono molte virtù, ma ciò che è più certo si è che impedisce il sonno ». L'autore ne parla a proposito del Rio dos Mahués (1).

---

(1) Extrait de la Corographia Brasilica. Relat. hist. et géogr. du Brésil, par le Père Manuel Ayres de Cazal, pag. 261.

Ecco alcuni dati bibliografici che possono completare la storia del guaranà.

Dechastelus. — *Du guaranà et de son emploi en médecine sous le nom de Paullinia. Bullet. de thérap.*, 1840.

Journal de Pharmacie. Tome 22, *pag.* 48.

Gerhardt. — *Chimie organique. Tomo I, pag.* 544.

Trousseau et Pidoux. — *Traité de thérap. et de matière médicale;* 6 *édit. Paris,* 1858, *tom. I, pag.* 130.

Merat et Delens. — *Diction. de matière médicale. Vedi anche Supplement, pag.* 547. *Tomo VII.*

Debout. — *Note pharmacologique sur le guaranà ou Paullinia Bullet. de Thérap. Tom.* 52, *pag.* 497, 1857.

Reïch. — *Die Nahrung und Genuszmittelkunde, etc. Gottinga,* 1861, *vol.* 2, *pag.* 228.

Guibert. — *Histoire naturelle et médicale des nouv. médicaments, etc. Bruxelles,* 1860, *pag.* 15.

Rabaine. — *Journ. de Bourdeaux. Juillet,* 1857.

Moniteur des sciences, 18 *dic.* 1860.

Berthemot e Dechastelus. — *Journal de pharmacie et de chimie. Tomo* 26, *pag.* 518.

Gavrelle. — *Notice sur une nouvelle substance médicale extraite du Paullinia sorbilis. Paris,* 1840.

Martius. — *Archiv. der Pharmacie. Tomo* 38, *pag.* 248.

Pharmaceutical Journal and Transactions, 1856, *October, pag.* 212.

Archiv. der Pharmacie, Serie 2.ª *tom.* 90, 1857, *pag.* 341 *e seg.*

Velloso d' Oliveira. — Systema de materia medica vegetal brasileira. Rio de Janeiro, 1854, pag. 122.

Martius-Reise. — Flora Brasiliensis, etc. Vedi anche Buchner. Répertorium XXI, 370.

Rosenthal. — Synopsis plantarum diaphoricarum, etc. Erlangen, 1862, pag. 777.

Il *guaranà* è preparato col frutto della *Paullinia sorbilis,* di Martius.

Il genere *Paullinia* dedicato a Simon Pauli, autore

del *Quadripartitum botanicum*, fa parte della tribù delle Paullinie, famiglia delle Sapindacee di Jussieu. Contiene degli arbusti e delle liane arrampicanti dei paesi più caldi del globo, a foglie alate, a fiori in grappoli, a frutti triangolari, talvolta vescicolari e pieni d'un'aria più azotata dell'aria atmosferica (1).

La Paullinia sorbilis si chiama dagli indigeni *guarana-uva* ed ebbe da Martius il nome di *Sorbilis* perchè il suo frutto serve a preparare la bevanda del guaranà. È un alberetto arrampicante che si trova principalmente nel nord del Brasile, sulle rive delle Amazzoni e dei suoi confluenti Madeira, Rio Preto de Santarem, ecc.

Altre Paullinie hanno usi farmaceutici o igienici:

Paullinia africana, R. Brown; è adoperata, secondo Bodwich, in decotto per arrestare le emorragie nella Senegambia.

Paullinia asiatica, L.; è adoperata come febbrifugo a Bourbon e la sua corteccia è amara, aromatica e d'un sapore piperino.

Paullinia pinnata, L.; ha una radice velenosa che serve nel Brasile e nelle Antille ad inebbriare i pesci. È forse la *Paullinia cururù* di altri autori, della Guiana e della Colombia.

Paullinia cupana, Kunth. Gli indiani dell'Orenoco fanno infondere nell'acqua i semi di questa *paullinia* e quando l'infuso piglia un color giallo e un sapore amaro, la bevono.

Paullinia mexicana, L.; il *quarhmecatl* dei messicani, pianta disegnata da Hernandez che attribuisce ad essa le virtù della salsapariglia.

Paullinia triternata, L.; ha semi inebbrianti.

Decandolle cita una Paullinia che fornisce alle api un miele velenoso (2).

---

(1) « Ann. de Chimie », tom. 35, pag. 110.

(2) « Physiol. végét. », Tom. 1, pag. 243.

Il guaranà si prepara coi frutti della *Paullinia sorbillis*, ed io credo di aver raccolto nell'America meridionale alcune notizie che ritengo esatte, rettificando alcuni errori dei farmacologi europei.

Il frutto della paullinia è pelato, poi torrefatto, ridotto in polvere e impastato coll'acqua, e quest'operazione si fa nei mesi di ottobre e di novembre. — Non è vero che alla pasta si aggiungano dell'amido di mandioca e del caccao; come hanno ripetuto da Debout in poi tutti gli scrittori di materia medica; non escluso il Mérat. Non è vero che in America la paullinia e il guaranà siano cose diverse, e che questo sia una preparazione, di cui gli Indiani custodiscono gelosamente il segreto: è inesatto che questa sostanza pigli nome dagli indigeni che la preparano.

Il Padre Egidio, buon capuccino piemontese che visse 14 anni nel Parà ed otto anni fra gli Indiani Mahués, ha veduto preparare coi suoi occhi il guaranà, ed egli stesso li ha ajutati in quest'operazione sulle rive del Rio Preto de Santarem, uno dei confluenti delle Amazzoni. Anzi a lui devo uno dei campioni più belli di guaranà eccellente; dacchè il migliore si fa colle frutta cadute al suolo già molto mature e in principio di germogliazione.

Il guaranà molto bruno fu troppo torrefatto ed è di qualità inferiore all'altro.

La forma solita del guaranà è quella di un grosso cilindro del peso di 200 e più grammi. (Uno intiero comperato da me a Rio de Janeiro pesa 220 grammi). Solo una volta nel mio terzo viaggio in America, cioè nel 1863, ho veduto il guaranà foggiato in una sfera forata nel mezzo.

Il guaranà ha un colore bruno rossiccio, rassomigliante a quello del cioccolatte, ora più ed ora meno oscuro; è durissimo, di struttura oolitica, quasi fosse una puddinga minuta e lascia vedere, quando è di buona qualità, i frammenti concoidi del frutto che ha servito a prepararlo. Ha

odore leggerissimo, acidetto ed un sapore dapprima amarognolo, poi piacevole di caccao e lamponi insieme commisti. Bibra vi dice che il suo gusto ricorda il pane vecchio e la cattiva cioccolatta, ma son sicuro che egli deve avere avuto fra le mani un prodotto guasto o di pessima qualità. — È cosa speciale di questo alimento il lasciare nella bocca per lungo tempo il suo sapore; e posso far fede che quando è preso nell'acqua fredda e zuccherata dà una bevanda che riesce piacevole a quasi tutti i palati. È singolare come il guaranà limato abbia un sapore molto più aggradevole di quando è soppesto nel mortajo e come l'acqua calda lo renda quasi insipido.

Il guaranà è in parte solubile nell' acqua e in parte no, e la sua soluzione lasciata all'aria diventa d'un giallo-bruno ocraceo.

Io non ho fatto i miei studii che sopra cinque varietà di guaranà, della cui origine legittima io poteva rispondere. In Europa i farmacisti vendono sotto forma polverosa e sotto il nome di *paullinia* dei preparati, della cui autenticità è assai difficile il rispondere. Anche la paullinia di Fournier non è il guaranà puro americano, perchè egli tratta i semi torrefatti con una debole soluzione d'un carbonato alcalino che toglie l'acido tannico e parte dell' olio fisso che formano una specie di sapone, li lava poscia con acqua distillata, li dissecca e li polverizza finamente.

Io raccomando caldamente a tutti quelli che vogliano adoperare il guaranà come alimento, di comperarlo in pezzi come viene dal Brasile. Le polveri di paullinia ponno in qualche caso essere eccellenti, ma possono essere anche sofisticate coll'amido e col caccao, senza che l'esame più accurato possa farci riconoscere la frode.

Le cinque varietà di guaranà che io ho studiato e colle quali ho istituito tutte le mie esperienze fisiologiche e terapeutiche sono le seguenti:

1.° *Guaranà del Rio Preto de Santarem*, di color bruno roseo pallido. La sua polvere esaminata al microscopio lascia vedere delle fibre vegetali, molta materia granulosa, qualche raro granulo intatto di amido molto voluminoso, alcuni rotti. La soluzione filtrata, benchè quasi incolora, ha il sapore del guaranà e dà un colore violetto carico colla tintura di jodio.

2.° *Guaranà comperato da me a Rio de Janeiro* e che può dirsi la qualità ordinaria che corre nel commercio del Brasile. È più bruno del primo; la sua soluzione dà la stessa reazione colla tintura di jodio e al microscopio lascia vedere fibre vegetali più grosse e più numerose dell'altro.

3.° *Guaranà comperato da me a Salta* nella Confederazione Argentina e proveniente da Cuyabà, provincia di Mato Groso nel Brasile. È più bruno di tutti, al microscopio lascia vedere grandi cellule vegetali di color bruno, delle fibre, della sostanza granulosa, qualche rarissimo granulo d'amido; benchè la soluzione filtrata dia reazione marcatissima di destrina.

4.° *Guaranà portato dal dott. Ambrosioni dal Brasile*, or sono molti anni. È di color bruno oscuro, contiene molte cellule vegetali, delle fibre, delle granulazioni e nessun grano d'amido. La soluzione filtrata diventa intensamente violetta coll'iodio; anzi più di tutte le altre varietà da me osservate.

5.° *Guaranà ammuffito, vecchissimo*, portato dal mio paesano, l'Osculati, dall'Amazzone. La soluzione filtrata è molto bruna, amarissima, ma non aromatica, ricchissima di destrina. Contiene granulazioni, cellule vegetali e fibre, pochi granuli di amido, diversi funghi microscopici.

Il guaranà di buona qualità costa nel Rio Preto, dove si fabbrica, dieci franchi al chilogrammo; a Rio de Janeiro, da 20 a 24 franchi. A Salta mi costò 144 franchi e mi si disse che in Bolivia aveva lo stesso prezzo; ed

alcune qualità ottime si vendevano ad un prezzo anche maggiore: per cui in quei paesi il suo uso era riservato alla classe ricca, essendo, per dirla colle parole degli argentini, *el mas caro de todos los vicios*.

Gli Indiani dell'Amazzone usano il guaranà abitualmente, raschiandolo colla lingua dura e asprissima del *Vastres gigas* di Cuv. o *Sudis gigas*, pesce dei Salmonidi e stemperandolo nell'acqua. Ne portano sempre nei loro viaggi in gran copia, servendo a sostenere le forze e ad esilararli. Come alimento per viaggio il guaranà non ha sicuramente alcun rivale; perchè resiste al sole, all'umidità, alla putrefazione, al tempo, e la sua bevanda si può improvvisare da per tutto dove si abbia dell'acqua fredda. È in ciò superiore a tutti gli altri caffeici che esigono processi di torrefazione, acqua calda, zucchero e cure infinite per la loro conservazione.

Io ho trovato molto efficace sugli animali e sull'uomo un guaranà già ammuffito e che sicuramente aveva più di quarant'anni. Io non dubito che possa durare più d'un secolo e che possa essere adoperato nei viaggi del polo e nei deserti africani.

Il guaranà si usa anche dagli Europei stabiliti nel Brasile, specialmente nella provincia di Mato Groso, dove costituisce la bevanda più usata. I ricchi della Bolivia l'adoperano pure come tonico, come eccitante dell'intelligenza e come afrodisiaco. Conobbi un presidente di Bolivia che ne faceva da molti anni un uso quotidiano e sicuramente non parco e diceva di dovere a questa bevanda un vigore di mente e di corpo che alla sua età già molto avanzata si suole aver perduto. Anche i letterati di quel paese pigliano il guaranà per tenersi desti nei lavori della notte. Solo in questi ultimi anni l'uso della pasta di paullinia s'andava diffondendo nelle provincie di Salta e Jujuì, che per posizione, prodotti e costumi possono chiamarsi meglio boliviane che argentine.

D'altri paesi d'America che usino il guaranà come alimento nervoso, io non so, ma spero che i poveri miei studii valgano ad estendere anche all'Europa l'uso di una delle bevande più salubri che possono rallegrarci e farci robusti nella mente e nei nervi.

Capo 2.º — *Dell' azione del guaranà sulla materia viva.*

Quelli uomini fortunati che d' ogni cosa vogliono sapere la ragione e, non trovandola, se la fabbricano a modo loro e a forza di cesoje, di pialle e di scalpelli la rimondano, l' assottigliano e la tormentano per modo da farla entrare, di buona o mala voglia, nel loro sistema tutto lindura e simmetria, sarebbero davvero imbarazzati nel trovare un perchè a questo singolarissimo fatto degli studii medici e naturali, che, cioè, mentre abbiamo lunghe e profondissime monografie di insetti inutilissimi e di mammiferi sconosciuti; mentre abbiamo dei volumi dedicati a sostanze chimiche di nessuna applicazione, non abbiamo una vera monografia che meriti questo nome, la quale ci dia la storia naturale compiuta di uno di quei tanti agenti, coi quali da secoli tormentiamo l'uomo per farlo guarire o per lasciarlo morire con un pò meno di dolore e di disperazione. Noi abbiamo molti panegirici ed anche molti libelli infamanti dell' oppio e del salasso, del tartaro emetico e del nitro; ma non abbiamo di alcun rimedio una vera biografia: non abbiamo un libro il quale, pigliando un corpo dal giorno in cui fu scoperto o prodotto per la prima volta dall' uomo, ci racconti come fu adoperato e in qual modo e a quali fini, narrandoci le vicende gloriose e sventurate, i capricci della moda e dell' instabil fortuna che a volta a volta lo innalzarono, lo gettarono nel fango o lo fecero dimenticare. Noi non abbiamo alcuna monografia in cui dopo

la descrizione fisica, naturale e chimica di un corpo possiamo leggere la sua azione sui tessuti presi ad uno ad uno, poi sui vegetali e sugli animali più semplici, risalendo ai più complessi per giungere infine allo studio della sua azione sull'uomo sano e sull'uomo ammalato.

Eppure io ho la ferma convinzione che noi non potremo mai maneggiare con sicurezza una sostanza, sia poi un alimento o una medicina, o l'uno e l'altra insieme, senza conoscere tutta questa lunga storia naturale, fisica, chimica, fisiologica e terapeutica.

Per me almeno, e credo di andare in questo d'accordo con tutti quelli che sentono l'immenso vuoto e i desiderii infiniti di questa scienza non scienza che chiamiamo terapeutica, che la storia compiuta di un rimedio dovrebbe abbracciare e compire tutto questo programma:

Descrizione fisica. — Composizione chimica. — Sue reazioni colle sostanze inorganiche e coi principii immediati del corpo umano.

Storia naturale. — Processi di preparazione o storia del suo sviluppo, se corpo organizzato.

Storia farmacologica e commerciale.

Storia delle sue applicazioni. — Nomenclatura, sinonimia. — Bibliografia.

Azione sua sui liquidi del corpo umano e sopra i tessuti elementari presi ad uno ad uno.

Azione sua sulle piante.

Azione sugli animali dagli infusorii fino ai mammiferi superiori.

Azione sulla vita dell'uomo, presa come unità e sulle sue funzioni studiate nei più minuti particolari.

Azione sull'uomo ammalato o sue virtù terapeutiche.

Dopo avervi tracciato il piano che si dovrebbe se-

guire per dare una storia compiuta di un rimedio, avreste il diritto di pretendere da me ch' io lo avessi seguito, mezzanamente almeno, per dare la storia del guaranà; ma pur troppo, riconoscendo la via che io avrei dovuto seguire, non l' ho percorsa tutta, e quel che è peggio vi ho camminato spesso zoppicando e a sbalzi e a lunghi riposi. L'essermi dedicato da qualche tempo ad altro genere di studii, l' aver avuto a mia disposizione pochi chilogrammi di guaranà, sulla cui origine legittima io potessi contare, mi hanno lasciato a mezzo della via; e sarei ben contento di aver strappato coi miei poveri studii dalla bottega del ciarlatano, di aver cancellato da quella turpissima colonna d' infamia che si chiama la quarta pagina dei giornali, una sostanza degnissima di figurare fra gli alimenti più preziosi. Ritardare più oltre per poter dare più compiuti i miei studii sarebbe rinunciare per sempre anche a quel poco di vero, di nuovo e di utile che credo di aver veduto e toccato.

Eccovi dunque quanto ho esperimentato sull' azione del guaranà sui tessuti morti e sopra alcuni elementi istologici.

Influenza del guaranà sulla putrefazione.

Esperienza 1.ª — 5 Aprile, temp. media + 17° C.

Taglio la lingua d'una rana in due parti eguali, delle quali una colloco in acqua pura, l' altra in acqua in cui ho stemperato quattro centigrammi di guaranà..

6. Aprile. — La porzione di lingua messa nell'acqua è già diffluente per putrefazione incipiente. Le ciglia vibratili sono immobili.

La lingua nel guaranà ha la consistenza normale e le sue ciglia presentano ancora un moto debolissimo.

Esp. 2.ª — 25 Febbrajo, temp. media + 11° C.

Colloco un' egual quantità di carne fresca di rane in ses-

santa grammi di acqua pura e in una stessa quantità di acqua a cui ho aggiunto 15 *decigrammi* di guaranà. Dopo tre ore i nervi delle estremità inferiori sono egualmente eccitabili nelle due infusioni.

28 Febbrajo. — La carne nell' acqua pura svolge già un leggier odore di putrefazione, e il liquido è coperto da una membranella di bacterii vivaci.

L' infuso col guaranà non svolge alcun odore e lascia vedere soltanto pochi bacterii non ancor vivi.

In questo liquido la putrefazione comparve assai tardi e soltanto dopo il 7 marzo; mentre nell'acqua pura essa procedeva attiva e rapidissima.

Esp. 3.ª — 11 Febbrajo, temp. media durante l' esperimento + 11° C.

Una rana soppesta è divisa in tre parti di egual peso. — Una *a* è messa in acqua pura. Una seconda *b* in acqua con un grammo di guaranà. — Una terza *b* con acqua e un grammo di bisolfato di chinina.

15 Febbrajo. — Infuso *a* in piena putrefazione con miriadi di bacterii vivacissimi. — Infuso *b*. Nessun fetore, molti bacterii poco vivaci. — *Infuso c*. Nessun bacterio, nessun fetore. Nei giorni successivi fino al 25 febbrajo l' infuso nell' acqua pura continuò nella più attiva putrefazione, mentre dove aveva messo il guaranà, il fetore non si svolse che dopo quindici giorni, procedendo assai lento il processo di scomposizione. Verso quest' epoca il liquido colla chinina lascia vedere molti bacterii, emanando un leggier odore di latte acido; ciò che infirmerebbe alquanto le ultime ricerche di Gieseler che si è fatto avvocato caldissimo delle virtù antisettiche della chinina (1).

---

(1) Gieseler ha trovato che la chinina pura o solfata è utilissima in chirurgia contro la putredine delle piaghe ed è superiore agli altri amari, alle sostanze ricche di tannino, all'aloe, alla mirra, al creosoto, all'assafetida, al muschio, alla noce vomica, ecc.

La carne messa nell'acqua pura dopo una settimana era in

Azione del guarana sui nemaspermi e sui cigli vibratili.

Esp. 4.ª (1) — 12 Marzo. Quattro ghiandole genitali maschili di rane sono stemperate in una piccola quantità d'acqua. Il liquido è diviso in due parti eguali, di cui una è mescolata a cinque centigrammi di guaranà. I filamenti vivono benissimo tanto nell'acqua pura, come nell'altra per lo spazio di 29 ore. La temperatura media fu di + 13° 75.

Esp. 5.ª — Più volte ho verificato che i ranocchi avvelenati col guaranà presentavano viventi i nemaspermi molte e molte ore dopo la morte (2).

Il mio egregio amico ed assistente sig. Giulio Bizzozero ha potuto verificare che nelle rane il guaranà non distrugge il moto dei cigli vibratili (3).

Esperienze sugli animali e sull' uomo sano.

Ho sottoposto all'azione del guaranà molti animali presi fra ordini diversi; e assai più avrei fatto, se la scarsa quantità della materia di cui poteva disporre non avesse contrastato più volte col desiderio di sperimentare.

Ecco il prospetto degli animali sottoposti al guaranà.

1.° INFUSORII. — Paramecium, bacterii, vibrioni, enchelidi.

---

piena putrefazione, in una soluzione di chinina era dopo un mese ancora intatta (gr. jv di solfato in acqua onc. j con goc. jv SO^3 diluito).

Gieseler. *Ueber die Anwendung des chinins in der chirurgie.* « *Archiv für klinische chirurgie* ». Tomo IV, pag. 560.

(1) « Della vitalità dei zoospermi della rana, ecc. ». Milano, 1860, pag. 11, esp. 16ª.

(2) Op. cit., pag. 13.

(3) Bizzozero. « Studii comparativi sui nemaspermi e sulle ciglia vibratili ». « Ann. univ. di med. », vol. 187. Anno 1864.

3.° *Crostacei.* — Astacus fluviatilis.

3.° *Batraci,* — Rana esculenta. Hyla viridis.

4.° *Saurii.* — Podarcis muralis. Lacerta viridis.

5.° *Pesci.* — Botatrice, (Lota vulgaris). Tinca (tinca vulgaris).

6.° *Uccelli.* — Passeri, franguelli. montani, corvi. (Passer Italiae, Fringilla coelebs, Fringilla montifringilla, Corvus frugilegus).

7.° *Mammiferi.* — Pipistrelli, porcellini d'India, conigli, ratti, cani, uomo.

Azione del guaranà sugli infusorii.

Esp. 6.ª — 29 Marzo. Un' infusione animale che da lungo tempo sto osservando contiene molte colpodi, degli spirilli e delle monadi. Molte colpodi sono chiuse nel numero di tre o di quattro in una cistide. — Aggiungo ad una piccola quantità di questo liquido mezzo grammo di guaranà finamente polverizzato.

Dieci minuti dopo gli spirilli sono immobili, le monadi e le colpodi vivacissime, ma queste son tutte divise.

Osservato il liquido lo stesso giorno e il seguente non vidi altro.

Esp. 7.ª — 5. Aprile. Pongo molti *paramecium*, parassiti dell' intestino delle rane, fra due vetri con un pizzico di guaranà polverizzato; ed altri invece ripongo allo stesso modo nell' acqua pura.

Quindici ore dopo gli infusorii posti nell' acqua pura son tutti diffluenti e disfatti; gli altri col guaranà sono invece vivacissimi, come si trovassero in mezzo al muco ranino. — Aggiungendo l' acqua che si evaporava ho potuto osservare questi infusorii viventi per due giorni.

Esp. 8.ª — 12. Aprile. Lavo alcune zigneme raccolte in un fossato e vi trovo molti infusorii, fra i quali delle *monadi,* delle *plesconie,* delle *colpodi* e delle *navicelle.* — Aggiungo a mez-

zo bicchierino di liquido dieci centigrammi di guaranà polverizzato e il giorno dopo trovo morti tutti gli infusorii.

Esp. 9.ª — 27. Aprile. L'acqua raccolta da un fossato contiene delle navicelle, delle vaginicole, dei rotiferi, l'amiba brachiata, il dileptus folium, delle plesconie molto grandi, e degli spirilli.

A 286 centimetri cubici di quest' acqua aggiungo quindici decigrammi di guaranà polverizzato finamente.

Il giorno dopo trovo vive molte monadi; ed anzi sono cresciute in numero; vedo degli spirilli, qualche rarissima navicella raccolta in un ciuffo molto fitto di alghe, dove il guaranà non è penetrato. Gli altri sono morti.

Pare quindi che il guaranà non eserciti alcuna azione nociva sopra alcuni infusorii; anzi i più semplici, come i vibrioni e i bacterii possono nascere spontaneamente e vivere in alcune infusioni ricchissime di guaranà, mentre altre volte muojono. In qualche caso la densità accresciuta del liquido può rendere più attiva e più rapida la separazione degli animalucci che sono in via di moltiplicazione (1).

Esperienze sui crostacei.

Esp. 10.ª — 29 ottobre 1860. — Due gamberi, uno di grandezza mezzana e un altro piccolissimo, sono lasciati per due giorni nell'aqua, in cui fu stemperato del guaranà; ed essi si mantengono vivaci, come se non avessero risentito azione alcuna da quella sostanza, che però essi possono assorbire soltanto in un modo molto incompleto.

Esperienze sui batraci.

Esp. 11.ª — 19 gennajo. — Tre rane robuste e dello stesso

---

(1) Mantegazza. « Sulla generazione spontanea ». Note sperimentali, 1864. Esperienza 26.ª.

sesso ingoiano un decigrammo di guaranà stemperato in un centimetro cubico d'acqua.

La rana *a* prende del guaranà eccellente del Rio Preto.

La rana *b* prende del guaranà mediocre del commercio comperato a Rio de Janeiro.

La rana *c* prende del guaranà ammuffito, avariato e vecchissimo.

Rana a.

2. 35' prende il guaranà.

2. 50' rigidità tetanica leggera.

3. 5' rigidità cresciuta.

3. 15' contrazioni tetaniche provocate dalle irritazioni esterne.

3. 30' contrazioni tetaniche gagliarde.

5. — Impotenza a muoversi. — Tetano.

24 ore dopo. Convulsioni diminuite. È in via di guarigione.

Rana b.

2. 45' prende il guaranà.

2. 55' leggera rigidità.

3. 5' rigidità maggiore della rana *a*.

3. 20' / 3. 30' / 5. — } Sintomi d'avvelenamento maggiori della rana *a*.

24 ore dopo. Si ristabilisce più lentamente della rana *a*.

Rana c.

2. 50' prende il guaranà.

3. — leggerissimo torpore delle estremità posteriori.

3. 20' leggier torpore.

5. — Rigidità leggera degli arti posteriori. Nessuna convulsione.

Poche ore dopo è ristabilita.

Due giorni dopo aver preso il guaranà, le tre rane sono completamente ristabilite.

Esp. 12.ª — 20 gennajo. Una rana robusta ingoja cinque decigrammi di guaranà vecchio ed ammuffito e stemperato nell'acqua. Ore 2. 25'.

Dopo esser rimasta sbalordita per qualche tempo, si mostra rigida nei movimenti, ma può ancora saltare. Ore 2. 45'.

Ore 2. 55'. Impotenza assoluta al salto.

Ore 3. 45'. Contrazioni tetaniche molto valide, ma provocate toltanto dalle irritazioni esterne.

21 gennajo. — 9. 50' ant. Tetano provocato gagliardissimo.

2. 50' pom. Dopo alcune contrazioni fortissime provocate rimane quasi esanime, come se fosse esaurita di forze.

22 gennajo. — Rimangono ancora la rigidità e il torpore dei movimenti, ma le contrazioni tetaniche sono scomparse.

23 gennajo. È completamente ristabilita.

Esp. 13.ª — 28 marzo. Due rane egualmante robuste e femmine entrambi sono sottoposte all'azione di un decigrammo di guaranà.

Rana a. È introdotto nella faringe stemperato nell'acqua.

Rana b. È injettato nel retto.

Rana a.	*Rana* b.
Ore 3. 45'. (Un' ora e mezza dopo aver preso il guaranà). Leggerissima impotenza a coordinare i movimenti.	Ore 3. 45'. (Idem). Appena un leggero sbalordimento.
5. 30'. Difficoltà nei movimenti.	5. 30'. Leggerissima impotenza a coordinare i movimenti volontarii.
Il dì seguente, leggera rigidità muscolare.	Il dì seguente presenta appena qualche segno di rigidità.

Le due rane guariscono bene.

Esp. 14.ª — 28 marzo. Due rane femmine egualmente robuste prendono del guaranà.

Rana a; per la bocca, un decigrammo.	*Rana* b; per l'ano, mezzo decigrammo.
Ore 3. 45'. Leggera impotenza di coordinazione muscolare.	3. 45'. Impotente a fuggire, paralisi alternata da tetano.
5. 30'. Impotenza accresciuta.	5. 30'. Assoluta paralisi — di quando in quando contrazioni tetaniche.
Il dì seguente, leggera rigidità muscolare.	Il dì seguente impotenza al salto.

Le due rane si ristabiliscono completamente.

Esp. 15.ª — 29 marzo. Due rane femmine e dell'egual grandezza pigliano cinque decigrammi di guaranà.

Rana a, per la bocca.	*Rana* b, per l'ano.
2. 45'. Difficoltà a muoversi.	2. 45'. È già quasi paralitica.

3. 10'. Può saltare, ma a mezzo del salto è presa da convulsìoni tetaniche e rimane irrigidita.

4. — Tetano completo.

Il dì seguente rimane molto eccitabile e di quando in quando è presa da convulsioni.

3. 10'. Rovesciata sul dorso è impotente a rimettersi sulle zampe. Paralisi generale alternata da rare contrazioni tetaniche.

Ore 5. — Muore.

Esp. 16.ª — Ad una rana sono introdotti nell'ano cinque centigrammi di guaranà, dopo averlo stemperato nell'acqua.

Dieci minuti dopo trascina con grande difficoltà gli arti posteriori, e rovesciata sul dorso vi rimane.

Mezz'ora dopo è presa da tetano quando è irritata e alla mattina del giorno seguente si trova morta.

Esp. 17.ª — 12 Marzo. Faccio ingollare dieci centigrammi di guaranà stemperato nell'acqua a sei rane robuste, delle quali tre maschi e tre femmine.

Mezz'ora dopo, sono tutte eccitabili, ma nessuna è tetanica.

Un' ora e mezza dopo un maschio è preso da tetano e continua a presentare convulsioni fino alla notte, epoca in cui muore.

Il secondo maschio tetanico dopo due ore muore nella terza ora dopo aver preso il guaranà. — Il terzo muore con piccola differenza di tempo.

Le tre femmine invece non presentano altro che poca facilità nel coordinare i movimenti, ma si ristabiliscono completamente.

Esp. 18.ª — 15 Marzo. Le tre rane femmine che avevano preso impunemente il guaranà nell' esperienza precedente vengono sottoposte alla stessa dose di paullinia, ma questa volta si introduce loro sotto la pelle del dorso, dopo d'averla stemperata nell' acqua.

Dopo due ore sono tetaniche tutte, con piccola differenza nella gravezza dei sintomi.

Una che ha risentito più forti convulsioni muore quattro ore e mezzo dopo l'applicazione del guaranà; le altre due muojono nove ore dopo l'operazione.

Esp. 19.ª — 11 Marzo. Due rane femmine ingojano venticinque centigrammi di guaranà.

La meno robusta dopo un' ora è eccitabilissima sotto le più leggieri scosse, ed entra in convulsioni tetaniche quando è fortemente eccitata. Muore nello spazio di otto ore e mezzo.

La più robusta risente meno rapidamente gli effetti del guaranà e muore nello spazio di ore 24.

Trovo nei due cadaveri una congestione molto viva del ventricolo, dell' intestino e del peritoneo.

Esp. 20.ª — 11 Marzo. Introduco sotto la pelle del dorso in due rane (un maschio e una femmina) dieci centigrammi di guaranà polverizzato e stemperato nell' acqua.

In tre quarti d' ora sono irritabili, ma non convulse. Dopo un'ora la femmina è presa da tetano e il maschio è appena irritabile.

La femmina muore dopo otto ore. Il maschio le sopravvive ancora alcune ore e muore durante la notte.

Esp. 21.ª — 30 Marzo. Due ranocchi robusti sono sottoposti all'azione del guaranà.

Rana *a*. Guaranà 5 decigrammi per bocca.	Rana *b*. La stessa dose sotto la pelle del dorso.
Ore 3, 10' È un poco torpida.	Ore 3, 10' È vivacissima.
5. Torpore e difficoltà nei movimenti.	5. Scosse tetaniche gagliarde. Muore durante la notte.
31 Marzo. — Eccitabilità sempre maggiore del normale. — È in via di guarigione.	

Esp. 22.ª — 9 Aprile. Amministro ad un ranocchio cinque centigrammi di guaranà ben conservato, ma che è preparato da mezzo secolo circa, dopo averlo stemperato in due centimetri cubici d' acqua.

Dopo dieci minuti si hanno le convulsioni tetaniche provocate; e la morte avviene poche ore dopo.

Due altre rane prendono la stessa dose di guaranà, una per bocca, l'altra per injezione nel peritoneo. — Muojono entrambe, la seconda alcune ore prima dell' altra.

Una quarta rana prende per bocca del guaranà molto nero delle Amazzoni e alla stessa dose. Si osservano i soliti fenomeni e la morte avviene dopo dodici ore.

Una quinta rana prende lo stesso guaranà e alla stessa dose. Muore con piccola differenza di tempo.

Una sesta rana molto robusta, dopo aver presentato impotenza a coordinare i movimenti, rigidità muscolare e convulsioni tetaniche per lo spazio di 24 ore, si ristabilisce poco a poco.

Esp. 23.ª — 2 aprile. Due rane alle quali fu esportato l'encefalo prendono per la bocca quindici centigrammi di guaranà stemperato nell'acqua e sopravvivendo alcune ore mostrano una grande eccitabilità, ma nessuna scossa tetanica.

Esp. 24.ª — 6 maggio. Una ranetta verde (Hyla viridis) prende per bocca cinque centigrammi di guaranà, alle ore 12. 10'

12. 25'. Salta ancora, ma le gambe posteriori sono prese durante il salto da convulsioni tetaniche per cui rimangono distese.

12. 30'. Semirigidità di tutto il corpo.

1. Tetano provocato gagliardissimo.

2. 50'. I fenomeni convulsivi vanno rimettendo nella loro forza.

9. Rigidità — miglioramento notevole. — Dacchè comparvero le convulsioni la ranetta ha cambiato il suo bel colore verde d'erba in una tinta di *verde antico*.

Il giorno appresso conservava del torpore nei movimenti, ma era sempre di un colore verde bruno.

Esp. 25.ª — 6 maggio. Un' altra ranetta più robusta piglia una dose doppia di guaranà. Ore 11. 52'.

12. 10'. Impotenza a fuggire. Semirigidità generale.

12. 20'. Non presenta la stessa irritabilità nè le contrazioni tetaniche gagliarde delle rane. È rigida, incapace a muoversi, ma senza convulsioni.

12. 30'. Irritabilità accresciuta.

1. Leggero tetano sotto le scosse molto forti.

2. 50'. I fenomeni di rigidità sono diminuiti.

9. Il leggier torpore muscolare è l'unico segno dell'avvelenamento: e il dì seguente è completamente ristabilita.

Questa ranetta presentò lo stesso mutamento di colore sotto gli accessi convulsivi, ma il giorno dopo, scomparsi i segni dell'avvelenamento, riprese la sua tinta ordinaria.

Esp. 26.ª — Gennaio. Immergo le estremità posteriori di due rane in una soluzione allungatissima di acido solforico, onde cimentarne col metodo ingegnoso adoperato da Cl. Bernard la diversa sensibilità. Una di esse è completamente sana, l'altra ha ingojato da pochi minuti mezzo grammo di guaranà.

La prima sente appena la proprietà irritante del liquido acido, mentre la seconda dimostra a tutta evidenza di sentirla assai più vivamente, scuotendosi e agitandosi in mille modi.

Quest'esperienza ripetuta più volte ha lo stesso risultato.

Esp. 27.ª — Gennaio. Due rane *a* e *b* sono preparate in modo da mostrare a nudo le pulsazioni del cuore. Nella prima si contano 34 pulsazioni per minuto, nella seconda 27. A questa amministro mezzo grammo di guaranà; numerando in ambedue i battiti del cuore. Ecco i risultati dell'esperienza:

	Rana normale	Rana che ha preso il guaranà
Tempo corso dopo l'apertura del petto	Numero delle pulsazioni	Numero delle pulsazioni
0°	34	27
5'	35	25
10'	35	21
20'	38	15 pulsazioni deboli e irregolari.
30'	36	13
45'	37	10 cuore sommamente congesto
Ore 2. 15'	34	5 rana moribonda.

La rana normale mantenuta per 25 ore in un' atmosfera molto umida aveva ancora 33 pulsazioni, come nel primo momento in cui fu osservata.

Esp. 28.ª — Gennaio. Dopo aver verificato che una rana ben preparata può conservare per più di un giorno un numero fisiologico di pulsazioni del cuore, ho tralasciato di confrontare i battiti delle rane che avevano preso il guaranà con altre sane.

La stessa rana *a* dopo 22 ore, mentre aveva ancora 34 battiti al minuto, ingoja 25 centigrammi di guaranà stemperato nell'acqua.

Ore 2. 35' — 34 pulsazioni subito dopo aver preso il guaranà.
2. 55' — 24 »
3. — — 23 »
3. 10' — 18 »
3. 15' — 21 » Incomincia a dar segni di somma eccitabilità.
3. 25' — 18 »
3. 30' — 18 »
3. 40' — 18 »
4. 7' — 18 »
4. 25' — 15 » Muore poche ore dopo.

Esp. 29.ª — Gennaio. Un robusto ranocchio, in cui il cuore batte 34 volte al minuto, è sottoposto al guaranà (mezzo grammo) introdotto in pasta sotto la pelle del dorso.

Ore 2. — Pulsazioni 34
2. 7' » 34 Introduco il guaranà.
2. 15' » 31
2. 20' » 30
2. 30' » 27
2. 35' » — È molto eccitabile e cade in convulsioni spontanee.
2. 45' » 26
3. — » 24
3. 35' » 22
4. 40' » 18 È preso da tetano spontaneo e provocato. Muore poche ore dopo.

Esp. 30.ª — Gennaio. Una rana robusta, in cui il cuore batte 39 volte al minuto, è sottoposta al guaranà (mezzo grammo) introdotto in pasta sotto la pelle del dorso.

Ore		Pulsazioni	
2. 12'	Pulsazioni	39	Introduco il guaranà.
2. 17'	»	33	
2. 22'	»	31	
2. 35'	»	29	
2. 40'	»	—	Convulsioni spontanee.
2. 50'	»	27	
3. 5'	»	26	
3. 35'	»	24	
4. 45'	»	22	Tetano provocato. — Muore poche ore dopo.

Esp. 31.ª — Gennaio. Un'altra femmina robusta è sottoposta alla stessa esperienza precedente.

Ore		Pulsazioni	
1. 30'	Pulsazioni	33	
1. 35'	»	—	Si introduce il guaranà sotto alla pelle.
1. 50'	»	30	
2. 10'	»	27	
2. 25'	»	26	Qualche convulsione spontanea.
2. 55'	»	26	
3. 61'	»	26	

I polsi continuano a discendere lentamente fino alla morte.

Esp. 32.ª — Gennaio. Un'altra femmina robusta prende per bocca mezzo grammo di guaranà.

Ore		Pulsazioni	
1. 40'	Pulsazioni	34	
1. 45'	»	—	Prende il guaranà.
1. 50'	»	28	
2. —	»	20	Convulsioni spontanee.
2. 30'	»	16	Convulsioni spontanee e provocate gagliarde.
2. 55'	»	20	
3. 20'	»	18	

Le pulsazioni continuano a discendere fino alle cinque, ora della morte.

Esp. 33.ª, 34.ª — Gennaio. Due rane femmine, egualmente robuste, sono sottoposte alla stessa quantità di paullinia; colla differenza che la rana *a* la prende per bocca, mentre nella rana *b* è posta in pasta sotto la pelle del dorso.

Rana *a.* — Prende il guaranà ore 2. 5'.	Rana *b.* — Ore 2. 10'.
Ore 2. 30'. È già impotente a coordinare i movimenti.	Salta ancora benissimo, e non presenta che un leggerissimo torpore.
Ore 2. 55'. Alle più leggere eccitazioni è presa da convulsioni tetaniche.	Salta ancora, il torpore è aumentato.
Ore 3. 5'. Tetano quasi permanente.	Incomincia appena una leggerissima impotenza a coordinare i movimenti.
Ore — 5'. È morta.	Qualche contrazione tetanica provocata. Non muore che alcune ore dopo.

Esp. 35.ª — 24 Marzo. Due rane femmine indebolite da un lungo digiuno sono sottoposte al guaranà e al caffè torrefatto stemperati nell'egual quantità d'acqua e introdotti per la bocca.

Ore 1. 20'. Rana *a.* — Guaranà centigrammi 10.	Rana *b.* — Caffè centigr. 10.
1, 25'. Torpore nei movimenti. Rovesciata sul dorso vi rimane.	Egual torpore. Eguali sintomi d'impotenza a sollevarsi.
1. 33'. Paralisi quasi completa degli arti posteriori.	Qualche contrazione tetanica degli arti posteriori, provocata dalle scosse. Paralisi.
Ore 7. 45'. Moribonda, quasi immobile.	Contrazioni tetaniche alternate da paralisi.
Ore 3. 10'. Poche e leggerissime scosse interrompono l'immobilità assoluta.	Irritabilità tetanica ben pronunciata in tutti i muscoli.
Ore — 5'. Muore.	È tetanica e muore soltanto poche ore dopo.

Azione del guaranà sulle lucertole.

Esp. 36.ª — Faccio ingojare ad una piccola lucertola una pillola di 5 centigrammi di guaranà: dopo 10' è presa da convulsioni tetaniche gagliarde che continuano per un' ora e la uccidono nello spazio di 90 minuti.

Esp. 37.ª — Introduco sotto la pelle del dorso di una lucertola di mezzana grandezza 3 centigrammi di guaranà ridotto in pasta.

Dopo 25' è sbalordita e torpida.

Dopo 45' non può coordinare i movimenti.

Nelle ore successive è presa da leggiere convulsioni, che le continuano per tutto il giorno seguente e la uccidono in 24 ore.

Esp. 38.ª — Introduco sotto la pelle del dorso di una robusta lucertola 5 centigrammi di guaranà ridotto in pasta.

Si mantiene vivacissima per alcuni minuti. Dopo mezz' ora presenta già del torpore nei movimenti, difficile la coordinazione dei movimenti. Nelle ore successive è presa da convulsioni tetaniche che durano un giorno e la uccidono in 24 ore.

Esp. 39.ª — 16 Aprile. Una robustissima lucertola ingoja tre centigrammi di guaranà stemperato nell'acqua, ma dopo aver presentato per alcune ore null' altro che un leggero sbalordimento si ristabilisce completamente.

Il giorno dopo prende una dose doppia di guaranà. — Dopo 5' è già impotente a camminare, perchè è presa da convulsioni tetaniche, specialmente nelle estremità anteriori.

Muore in 35 minuti.

Esp. 40.ª — Aprile. Una lucertola di mezzana grandezza ingoja per l' ano cinque centigrammi di guaranà stemperato nell' acqua.

Dopo 16' non può trascinare le gambe anteriori. Dopo 25' le contrazioni tetaniche sono intermittenti, ma generali.

Si mantiene tetanica per molte ore e muore il giorno appresso.

Esp. 41.ª — 30 aprile. Ad una lucertola di mezzana grandezza injetto per l'ano cinque centigrammi di guaranà stemperato nell'acqua.

Dopo 10' è presa da tetano gagliardo che dura per lo spazio di quattro ore; epoca in cui avviene la morte.

Esp. 42.ª — Una piccola lucertola ingoja cinque centigrammi di guaranà stemperato nell'acqua. Rimane subito sbalordita, dopo 10' è presa da tetano e impotente affatto a coordinare i movimenti. Resiste più della precedente alla morte.

Esp. 43.ª — Un robusto ramarro, a digiuno da sei giorni, ingoja 20 centigrammi di guaranà stemperato nell'acqua alle ore 11, 45'.

Ore 11. 55'. — Impossibile la coordinazione dei movimenti. — L'eccitamento della pelle produce contrazioni tetaniche che prevalgono negli arti anteriori.

Ore 12. — Contrazioni tetaniche delle estremità che alternano con contrazioni cloniche degli arti posteriori. Cessati i movimenti respiratorii.

12, 4'. — Morte apparente.

12. 20'. — Aperto il torace, trovo che il cuore batte ancora benchè sia in uno stato congesto.

Azione del guaranà sui pesci.

Esp. 44.ª — In un quarto di litro d'acqua stanno tre botatrici, già abituate al digiuno e alla prigionia. Una di esse è lunga cinque centimetri e le altre due hanno una lunghezza di otto centimetri. — Stempero nell'acqua 15 centigrammi di guaranà. Ore 1, 50'.

Ore 2, 13'. — Un pesciolino è agitato nei movimenti.

2, 18'. — I tre pesciolini si mostrano meno vivaci.

2, 25'. Il pesce che prima sentì gli effetti del guaranà respira lentamente, viene a galla quasi a cercarvi aria e incomincia a coricarsi sul lato. Anche le altre sono inquiete e vengono a galla ad ogni momento.

2, 30'. — Nei tre pesciolini alterna la dipsnea coll'inquietudine.

3, 5.' — Il pesce più piccolo muore in un profondo sforzo d'inspirazione. Le branchie sono congeste, e il corpo contorto a cerchio.

Ore 6. — Con piccolo divario di tempo muojono anche gli altri due pesci, col corpo rigido e alquanto contorto, colla bocca spalancata e le branchie aperte e molto rosse.

Esp. 45.ª 46.ª, — Due piccole tinche della lunghezza d'un decimetro circa ingojano mezzo grammo di guaranà stemperato nell'acqua; ma per quanto io le osservi attentamente, non riesco a vedere alcun effetto dannoso che possa giudicarsi prodotto dalla sostanza inghiottita.

Esp. 47.ª — Un' altra tinca ingoja allo stesso modo un grammo di guaranà stemperato nell'acqua. Ore 3.

3. 10'. Le pinne addominali e le dorsali sono contratte spasmodicamente. Non può coordinare i muscoli alla natazione e cade di quando in quando sopra un fianco.

3. 15'. — Le pinne son sempre contratte. È sbalordita e torpida.

4. 45'. — Continuano lo stupore, la rigidità muscolare e le contrazioni spasmodiche delle pinne ventrali e delle dorsali.

Questo stato si prolunga per lo spazio di alcune ore.

Esp. 48.ª — 31 ottobre. Una robusta botatrice, lunga 13 centimetri e già abituata al digiuno e alla prigionia, ingoja una pillola di otto centigrammi di guaranà. — Ore 11 e 24'.

11. 30. — Il respiro è affannoso.

11. 35. — Dispnea e torpore nei movimenti. La pinna bronchiale sinistra è spasmodicamente contratta e distesa lungo il corpo. Allontanata a forza vi ritorna.

11. 45'. — Il corpo è piegato ad arco e sul lato sinistro, il respiro è affannoso; la pinna bronchiale sinistra è spasmodicamente contratta lungo il corpo. Quando è stuzzicata, si muove torpidamente.

12. — Obbligata a muoversi, lo fa lentamente, e a quando

a quando è presa da contrazioni convulsive che le interrompono il moto all'innanzi e ne turbano il nuoto.

A poco a poco questo pesce si ristabilisce e la sera dello stesso giorno si muove agile e vivace. Il giorno dopo emette per l'ano il guaranà.

Esp. 49.ª — 2 Novembre. La stessa botatrice dell'esperienza precedente, completamente ristabilita, muove le branchie 70 volte al minuto. Ingoja alle 11, 35' ant. 20 centigrammi di guaranà.

11. 40'. Pinna sinistra contratta spasmodicamente. — Poca vivacità nei movimenti.

11. 50'. — Respirazioni brevi e a 74 al minuto. Quando è toccata, invece di sfuggire è presa da una convulsione generale e poi rimane come irrigidita e colle due pinne bronchiali distese lungo il corpo.

11. 55'. — Tutte le pinne sono accollate spasmodicamente lungo il corpo, in modo da sembrare scomparse, per cui avendo la coda ricurva sembra un serpente piuttosto che un pesce. Stuzzicata ha gran pena a muoversi. Respiro strettissimo.

12. — Respiro sempre più stretto e a 82' al minuto. Corpo ancora più ricurvo.

12. — Respirazioni 84. Tetano generale. Stuzzicato dà degli sbalzi, ma non può coordinare i moti alla fuga.

1. 30'. — Respirazioni 78, men strette. Pinna sempre stirata, ma con minor spasmo. Movimenti più facili.

3. — Respirazioni 74. Pinne normali, ma che si contraggono spasmodicamente sotto gli eccitamenti.

Il giorno seguente si rimetteva lentamente, evacuando colle feci il guaranà inghiottito.

Azione del guaranà sugli uccelli.

Esp. 50.ª — 5 Febbrajo. Ad un passero vispo e robusto amministro in pillole la dose di *mezzo grammo* di guaranà, alternandole con piccole porzioncine d'acqua. Ore 2. 8'.

2. 20'. — Sguardo stupido: rimane alquanto rannicchiato sopra sè stesso.

2. 30'. — Difficilmente coordina i movimenti e ha pena a reggersi in piedi.

3. 15'. — È tutto aggomitolato sopra sè stesso.

3. 40'. — Levato dalla gabbia saltella senza poter volare e a quando a quando cade al suolo.

4. 30.' — Muore in mezzo a convulsioni tetaniche generali.

Nel cadavere non trovo traccia alcuna di flogosi gastrica. Il guaranà è ancora nel ventricolo e nelle parti alte dell'intestino tenue. — Stravaso di sangue nelle meningi. Injezione finissima di tutta la sostanza cerebrale.

Esp. 51.ª — 5 Febbrajo. Un franguello nello spazio di cinque minuti ingoja 25 *centigrammi* di guaranà. Ore 2. 30'.

3. 15.' — Stupore, attonitaggine singolare.

3. 35'. — È preso da violente convulsioni spontanee per cui il corpo è piegato all'indietro e apre le ali spasmodicamente.

3. 40'. — Levato dalla gabbia saltella senza poter volare. — Tetano generale. Morte poco dopo.

Nel cadavere non trovo altro che un' emorragia meningea e la sostanza cerebrale vivamente injettata di sangue.

Esp. 52.ª — 5 Febbrajo. Un franguello montano prende nello spazio di 10 minuti *mezzo grammo* di guaranà diviso in parecchie pillole. Ore 2. 10'.

Subito dopo è preso da singolare stupore.

2. 30.' Stupore — respiro affannoso.

3. 15.' Non fugge quando si tenta di acchiapparlo.

3. 20'. Convulsioni spontanee che tirano il corpo all' indietro, per cui oscilla come un pendolo e di quando in quando dà una scossa, quasi a ricuperare il dominio della volontà.

3. 40'. Stuzzicato non vuol muoversi. Eccitato a farlo ripetutamente, è preso da gagliarde convulsioni spasmodiche; apre e chiude le ali, si irrigidisce del tutto e muore.

Nel cadavere non trovo emorragia meningea ma congestione viva di tutta la sostanza cerebrale.

Esp. 53.ª — 22 Febbrajo. Un robusto corvo inghiottisce in quattro pillole *cinque decigrammi* di guaranà e non ne risente alcun effetto sensibile.

Il giorno dopo ne piglia un grammo, senza sentirne alcun effetto.

Il dì seguente gliene amministro quattro grammi, ma a più riprese lo vomita; per cui una buona metà ne viene rigettata. Ad onta di tutto questo dopo due ore prova una grande difficoltà nel coordinare i movimenti, cadendo ora su di un fianco, ed ora sull'altro.

Poco dopo si rovescia sul dorso, apre le ali ed è preso da un vero opistotono. Di quando in quando sembra riaversi, ma al menomo rumore, o al più leggier tocco cade in gagliarde convulsioni che lo uccidono nello spazio di poche ore.

Azione del guaranà sui mammiferi.

Esp. 54.ª — 14 Maggio. Un pipistrello comune (Vespertilio noctula) inghiotte *cinque centigrammi di guaranà* stemperato nell'acqua. Ore 11. 48'.

Ore 12. — È preso da un tremito generale, specialmente nelle estremità posteriori.

12. 15'. — Eccitabilità straordinaria: apre le ali spasmodicamente, appena è toccato.

3. 15'. — Non può coordinare alcun movimento e alla scossa più leggera è preso da convulsioni tetaniche.

Il dì seguente rimane eccitabile, ma dopo due giorni si ristabilisce benissimo, mangiando le mosche.

Esp. 55.ª — 11 Settembre. Un altro pipistrello della stessa specie inghiotte *cinque centigrammi* di guaranà. Ore 12. 45'.

12. 53'. — È preso da un tremito generale.

Inghiotte altri 10 *centigrammi* di guaranà.

1. 25'. — È eccitabilissimo, per cui, mentre prima non si muoveva iscuotendo fortemente il tavolo, ora al menomo tocco agita le ali e scuote tutto il corpo.

Rovesciato sul dorso si fa tetanico; apre e chiude la bocca spasmodicamente ed è preso da convulsioni.

2. 10'. — Muore in preda a gagliarde convulsioni.

Nel cadavere non trovo congestione nè nel ventricolo, nè nel cervello.

Esp. 56.ª — 10 Gennajo. Un ratto albino adulto e robusto inghiotte 8 *decigrammi* di guaranà stemperato nell'acqua.

Poco dopo si nota un' iperestesia generale e un' eccitabilità straordinaria.

Un'ora dopo aver preso il guaranà oltre all'eccitabilità mostra qualche difficoltà nel coordinare i movimenti. Nessuna convulsione.

Il giorno dopo era completamente ristabilito, ma non aveva ancora defecato.

Esp. 57.ª — 12 Gennajo. Lo stesso ratto è sottoposto al guaranà che vien introdotto nella dose di 8 decigrammi in pasta molle sotto la pelle del dorso. Ore 2. 15.

Ore 3. 15'. — Torpore singolare nei movimenti.

3. 45.' — Torpore accresciuto. Mancanza di coordinazione nei movimenti.

5. — Poche convulsioni, ma rigidità tetanica considerevole.

Muore durante la notte, in uno stato tetanico.

Esp. 58.ª — 30 Dicembre. Un robusto porcellino d'India ingoja a poco a poco in forma pillolare 20 grammi di guaranà. Ore 11. 45.

Poco dopo si mostra più eccitabile del solito.

12. 50'. — Obbligato a correre, si regge a stenti sugli arti posteriori, se li trascina dietro e a quando a quando vien preso da convulsioni toniche e cloniche. Incalzato sempre più, è preso da convulsioni in tutto il corpo, per cui cade sulle quattro estremità e muovendo poco e disordinatamente i muscoli del tronco, sembra scivolare sulla stuoja, dove è collocato.

Ore 1. — Convulsioni spontanee molto forti. Coricato sul dorso ha gran fatica a mettersi sul ventre.

1. 45'. Muore in uno stato di tetano generale. All'autopsia trovo tutto il guaranà nel ventricolo. La mucosa gastrica e il cervello non mostrano alcuna alterazione visibile ad occhio nudo, benchè confrontati con altro porcellino della stessa età ucciso espressamente per questo scopo.

Esp. 59.ª — 2 Aprile. Una coniglia adulta e robusta prende *tre grammi di guaranà* per bocca. Ore 2. 40'.

2. 50'. — Sbalordimento, inerzia nei movimenti.

Ore 3. — Prende altri tre grammi di guaranà.

3. 45'. — Non presenta altro che uno stupore singolare e il giorno dopo si è ristabilita, senza aver mostrato altro che molta inappetenza.

Esp. 60.ª — Un giovane cane del peso di chil. 3,175 mangia insieme alla carne 10 grammi di guaranà.

Non ne risente altro effetto che molta irrequietudine e molta vivacità, e al giorno dopo è pienamente ristabilito. Evacuazione di feci durissime.

Dopo un giorno di riposo prende 30 grammi di guaranà.

Stupore, malessere generale, qualche allucinazione. Poca voglia di muoversi. Molta sete.

Dopo un' ora vomita; continuando a mostrare per parecchie ore molta attonitaggine e una singolare inquietudine. Nessun movimento convulsivo; stitichezza.

Si ristabilisce completamente.

Azione del guaranà sull' uomo.

Esp. 61.ª — 12 Marzo. Tre ore dope la colazione bevo *mezzo grammo* di guaranà stemperato nell'acqua fredda e un'ora dopo provo uno stato di esilaramento, un' inquietudine generale che non riesce molesta, e uno stato convulso della vescica, come quando si prende del caffè molto forte e in alta dose.

Esp. 62.ª — 13 Marzo. Poco dopo il pranzo prendo un *grammo e mezzo* di guaranà stemperato nell' acqua calda e zuccherata.

Mi accorgo subito che quella bevanda invece di aver favorito la digestione, l'ha quasi arrestata. L' esilaramento esiste, ma è leggero. Leggerissima veglia durante la notte. Dopo un'ora appajono agli avambracci molte papule d' orticaria accompagnate da vivo prurito. Più tardi si estendono anche a varie regioni del dorso.

Esp. 63.ª — 5 Maggio. Tre ore dopo la colazione prendo un grammo di guaranà stemperato nell' acqua.

Ore		Polso		
1.	—	Polso	71 battute	
1.	5'	»	74	
1.	10'	»	78	
1.	15'	»	73	
1.	20'	»	71	Polsi stretti. Senso di benessere e di maggior vigore. Iperestesia acustica.
1.	25'	»	73	
1.	30'	»	73	
1.	35'	»	73	
1.	40'	»	73	
1.	45'	»	72	
1.	50'	»	73	
1.	55'	»	72	
2.	—	»	72	Senso di benessere generale. Buon umore senza eretismo convulsivo.
2.	10'	»	68	
2.	20'	»	67	
2.	30'	»	66	
2.	40'	»	67	
2.	50'	»	68	
3.	—	»	67	

Esp. 64.ª — 10 Maggio. Tre ore dopo la colazione ho i polsi a 70, provo un senso di sonnolenza primaverile, per cui a stento posso tener aperti gli occhi. Ore 1. 20'.

Ore			Polso	
1.	25'	—	70	
1.	30'	—		Interrompo l' osservazione dei polsi. Senso di benessere e di esilaramento. Scomparsa del tutto la sonnolenza. Maggior lucidità nelle idee.
1.	35'	—		
1.	40'	—		
1.	45'	—		
1.	50'	—		
1.	55'	—		
2.	—	—	64	
2.	5'	—	65	
2.	10'	—	65	
2.	15'	—	64	
2.	20'	—	65	
2.	30'	—	64	
2.	40'	—	64	Polsi pieni.
2.	50'	—	63	

3. — — 63
3. 10' — 62 } Polsi pieni.
3. 20' — 63

Esp. 65.ª — 9 Gennajo. G. C., d'anni 20, sano, ma nervoso, prende *un grammo* di guaranà stemperato nell'acqua fredda; tre ore dopo la colazione, avendo i polsi normali a 90 battute. Ore 2.

Ore 2. — — 90 pulsazioni.
2. 5' — 88
2. 10' — 84
2. 15' — 84
2. 20' — 92
2. 25' — 92
2. 30' — 92 } Polsi molto irregolari. — Senso leggiero di gravezza alle regioni occipitali e frontali.
2. 35' — 92
2. 40' — 96
2, 50' — 96
2. 55' — 90
3. — — 82
3. 10' — 82
3. 25' — 84 } Scomparso il senso di gravezza. — Eccitabilità nervosa esagerata.
3. 40' — 87
3. 45' — 84
4. — — 79

Esp. 66.ª — 3 Febbrajo. Lo stesso individuo dell' esperienza precedente prende *due grammi* di guaranà stemperato nell'acqua fredda, tre ore dopo la colazione, cioè alle ore 2, e avendo il polso a 92 battute.

2. 5' — 93
2. 10' — 88
2. 15' — 90
2. 20' — 91
2. 25' — 91
2. 30' — 89 } Polsi contratti, sensibilità eccessiva, esilaramento, commozione generale. — Poca sicurezza nei movimenti del camminare.
2. 35' — 81
2. 40' — 82
2. 45' — 85

2. 50' — 87	
2. 55' — 85	Continuano gli stessi fenomeni. — Senso di gravezza al capo.
3. — — 86	
3. 10' — 83	
3. 20' — 83	
3. 30' — 78	
3. 40' — 75	Polsi vibrati: quasi del tutto scomparsi gli altri fenomeni.
3. 50' — 80	
4. — — 77	
4. 10' — 80	

Capo 3.° — *Dell' azione curativa del guaranà.*

Nel Brasile, dove si porta un certo affetto nazionale al guaranà, è adoperato per molti mali di natura diversa; e di queste applicazioni alcune furono apprese dagli Indiani, altre trovate dai medici del paese. Velloso d'Oliveira nel suo *Systema de materia medica vegetal brasileira* (1), compilato in gran parte sugli scritti di Martius, ha dedicato a questa sostanza una pagina eloquente che può benissimo passare per un panegirico. — Egli vi dice « che il guaranà è stomacale, antifebbrile e afrodi-
« siaco, eccita il sistema nervoso gastro-intestinale; at-
« tutisce la soverchia sensibilità del plesso intestinale, di-
« minuendo gli attacchi febbrili, corroborando lo stomaco,
« le intestina, impedendo l'eccessiva evacuazione del muco,
« eccitando i movimenti del cuore e il sudore. È ritenuto
« un *nobre remedio* (un nobile rimedio) nelle febbri, nei
« raffreddori per esposizione alle pioggie, all'insolazione,
« nelle spossatezze, nei dolori morali, nelle veglie pro-
« lungate e alcune volte nel colico, nelle flatulenze, nel-
« l'anoressia, nell'emicrania, nella secchezza della pelle.
« Il suo uso è controindicato dalle congestioni dei visceri

(1) Rio de Janeiro, 1854, pag. 123.

« addominali e del cervello. Eccita gli appetiti venerei, « ma si dice che diminuisca la fecondità (??) ». — Davvero che il panegirista brasiliano ha saputo superare il Fournier coi suoi manifesti iperbolici scritti in tutte le lingue.

Il dott. Gavrelle, antico medico del re Don Pedro, è il primo che abbia fatto conoscere in Francia le proprietà curative del guaranà e pubblicò un lavoro su questo rimedio nel 1840, nel quale lo raccomandava specialmente come astringente e come antispasmodico, adoperandolo nelle diarree, nelle dissenterie, nelle blenorragie, nelle leucorree, nelle emorragie, in alcune dispepsie, nelle convalescenze di lunghi mali, nelle clorosi e nelle diarree dei tisici.

Nello stesso anno il Deschastelus pubblicava una nota sul guaranà, descrivendone molte preparazioni farmaceutiche, le quale anche al dì d'oggi meritano d'essere conosciute.

ESTRATTO IDROALCOOLICO. — Farne pillole di 10 centigrammi. Da 4 a 5 al giorno.

TINTURA.

Pastiglie. — Estratto idroalcoolico . 21,gr.30
Zucchero vanigliato. . 500, —
Mucilaggine di gomma. 1, —

Fa pastiglie di 50 centigrammi. Dose 16-20 nella giornata.

Polvere. — Polv. di guaranà . . . 4 grammi
Zucchero. . . . . . . 16 »

Una o due al giorno.

Sciroppo. — Estratto idroalcoolico. 10 grammi
Sciroppo di zucchero. 1000 »

45-60 grammi al giorno.

Cioccolatte. — Cioccolatte . . . 500 grammi
Guaranà . . . . 32 »

Pomata. — Estratto idroalcoolico . 8 grammi
Grasso . . . . . . 64 »

Trousseau trovava utile il guaranà nelle diarree, nelle dissenterie acute o subacute, e lo dava ad uno o due grammi al giorno, trovando le polveri di Fournier meno efficaci del guaranà puro.

Rabaine pubblicava nel « *Journal de médecine de Bordeaux*, nel 1857, alcune storie di diarree ostinate guarite col guaranà nella clinica chirurgica del prof. Denué. Lo dava alla dose di 15 centigrammi tre volte al giorno.

Anche Debout riconobbe l'efficacia di questa sostanza nelle diarree, ma l' amministrava in dose maggiore, cioè da 2 a 4 grammi al giorno.

Hervoé de Lavaur pubblicò alcuni casi nei quali diceva di aver adoperato con buon esito il guaranà nella cura dell' enterite, delle diarree, delle dissenterie e dell' emicrania durante lo spazio di sei anni (1). Egli lo dava in infusione nel latte raddolcito.

Mayr in Germania loda assai l' azione antidiarroica della *Paullinia sorbilis* nelle diarree catarrali croniche dell'intestino tenue e nelle follicolari del crasso e nei bambini, ai quali non conviene dare oppiati e forti astringenti. Prescrive la polvere, prima a 6, poi a 12, poi a 24 grani, da prendersi in 6 volte entro 24 ore.

Lo trovò pure utile nelle dissenterie e nelle diarree tubercolari dei bambini. — Inefficace nella diarrea dispeptica e nel catarro acuto del tenue.

Anche Debout, Descrivières, Levillain ed altri constatavano l'efficacia del guaranà nelle diarree, e il primo lo riconosceva utile specialmente nelle diarree febbrili.

Guibert adoperava con molto successo il guaranà nelle emicranie con disturbi del ventricolo, e in questi casi di-

---

(1) « Bulletin général de thérapeutique ». Tomo 52, pagine 418, 185.

ceva di aver veduto che il male si dissipa come per incanto. Lo adoperò pure in alcune nevralgie della faccia.

Contro le emicranie e le nevralgie il guaranà fu lodato da molti, fra i quali citerò Troussau, Pidoux, Grisolle, Cruveilhier, Barthez, Tardieu, Amal, Huguier, Blache, Moccor, Beaujon (1).

Alcuni di questi osservatori però, riconoscendo l'efficiacia del guaranà contro le emicranie, confessavano nello stesso tempo che dopo due o tre dosi, il suo effetto benefico scompariva (2).

Ritchie, chirurgo della marina inglese, consigliava l'uso di questa sostanza nell'irritazione delle vie orinarie.

Infine, in questi ultimi tempi, il Fournier, speculando sulla novità del rimedio, faceva del guaranà una preparazione più o meno segreta, e ne sparpagliava ai quattro venti un famoso panegirico che tradotto in tutte le lingue e pubblicato nella quarta pagina dei giornali doveva arricchire il farmacista e beneficare in singolar modo l'umanità sofferente. Dopo aver detto che la *paullinia* non è una panacea, ve lo raccomanda però nell'*emicrania, nelle gastralgie, nella gotta, nelle nevralgie, nel reumatismo, nelle palpitazioni, nei catarri, nella ritensione dell'orina, nelle diarree, nelle dissenterie, nel vomito, nelle malattie nervose, nel crampo dello stomaco, nella debolezza generale, nelle dispepsie, nella malinconia, nelle leucorree, nelle clorosi, nella magrezza e nell'epilessia;* insomma per tutto il contenuto del vaso di Pandora.

Lasciando da parte le applicazioni capricciose e non giustificate, noi troviamo che il guaranà venne adoperato

---

(1) « Moniteur des sciences ». 11 dicembre, 1860.

(2) Reveil. « Sur quelques médicaments nouveaux ».

come astringente e come *nervino,* volendo in questa parola incerta, empirica, ma anche innocente, riunire tutti quei casi nei quali si domandò al guaranà ora l'azione eccitante, ora l'antispasmodica e la perturbante.

Ecco alcune mie osservazioni ed altre dei miei amici.

Osservazioni N. 12. — Del guaranà nelle diarree leggiere.

Io ho adoperato nell'America meridionale e fra noi il guaranà alla dose di pochi centigrammi fino a due grammi al giorno in casi leggeri di catarro intestinale senza febbre o con leggier moto febbrile e l'ho trovato utile, specialmente quando vi ha certa prostrazione delle forze, con dispepsia e catarro gastrico. Non ho però potuto convincermi che la pasta di paullinia possa riuscire più efficace delle polveri del Dower, dell'infuso di ipecaquana o di simaruba e d'altri rimedii più usati e meno cari del guaranà.

Osservazioni. — Del guaranà in alcune diarree gravi (1).

1.ª Fuseschi Giacomo, contadino, pavese, d'anni 45, già logorato da ostinate diarree, entra nell'Ospedale di Pavia il 20 aprile del 1861 per enterocolite ulcerosa. Dopo aver preso inutilmente per più giorni il decotto di riso col laudano è sottoposto al guaranà (tre polveri al giorno di 15 centigrammi ognuna). Dopo tre giorni la dose è portata a quattro polveri, ma non si nota che una leggerissima diminuzione delle scariche diarroiche. — Muore il 23 di maggio.

2.ª Gualltini Rocco, contadino di Garlasco, d'anni 46, affetto da enterite cronica. Viene sottoposto all'azione del guaranà (4 polveri al giorno di 15 centigrammi ognuna), ma questo

---

(1) Devo molte di queste osservazioni alla cortesia del mio amico prof. Lombroso.

rimedio si mostra inferiore nella sua azione all'infuso di simaruba, all'ipecaquana ed all'oppio. — La malattia ha un esito fatale.

3.ª Pietro Rossi, tessitore pavese, d'anni 37, affetto da tubercolósi polmonare e mesenterica. Il guaranà amministrato per molti giorni a frenare la diarrea, alla dose di cinque a otto polveri (di 15 centigrammi ognuna) non ci diede che un leggerissimo effetto salutare. Nessuna intolleranza del rimedio. La malattia finisce colla morte.

4.ª R., di 30 anni, demente, forse già pellagrosa, mal nutrita, presa da dissenteria, da quindici giorni, e recidiva (da 3 volte) guarisce con 4 grammi di paullinia, e finora non ricade.

5.ª P.º, di 46 anni, demente, pellagrosa, estremamente emaciata, scorbutica, tubercolosa, era affetta da diarrea pellagrosa che durava da 2 mesi (giugno 1864) ribelle a tutti i metodi di cura; dopo 2 grammi di paullinia migliora, e poi recidiva. — Dopo 12 *grammi* di paullinia in 3 *giorni* cessa. — La paullinia parve produrre inappetenza e aumentare la stupidità. Sei mesi dopo morì per tubercolósi, e si trovarono ulceri in parte cicatrizzati al colon.

6.ª V., di 20 anni, demonomaniaca, da sei giorni affetta da diarrea, guarisce nel giorno stesso in cui le fu dato la dose di 2 grammi di paullinia.

7.ª Spo., donna di 36 anni, pallagrosa, maniaca, scorbutica, diarrea da un mese (luglio 1864), dopo due dosi di 3 grammi di paullinia ciascuna, guarisce e non recidiva più nella diarrea.

8.ª Vo., maschio, 46 anni, mendicante, mal nutrito, divoratore perpetuo, in seguito ad abuso di alimenti vegetali, con diarrea prolungata per 8 giorni e ribelle, guarisce con 4 grammi di paullinia.

9.ª R., polisarcica, demente, forse già pellagrosa, già affetta da prolasso uterino e da leucorrea, nel giugno 1864 ammala da diarrea che in brevi giorni la dimagra notevolmente. Si assoggetta alla cura di *un grammo* e *mezzo* di *paullinia*. — Le provoca vomito. Ripetuta la dose, ritorna più forte il vomito, si aumenta la leucorrea ed il prolasso. — Si sospende. — La diarrea cedette più tardi con altro metodo — ma recidivò.

10.ª Md., isterica, di 16 anni, intelligentissima, soggetta a ce-

falee e ad accessi ipocondriaci, sotto un mezzo grammo di paullinia parve migliorare nella cefalea, ma s'aumentano i crampi di stomaco, le idee le si fanno più confuse; ha tenesmo anale e vescicale e costipazione intestinale.

11.ª Mar., epilettica, anemica, di 28 anni, soggetta ad accessi epilettici che scoppiano nei primi momenti del sonno. Colla paullinia si ritarda di due a tre ore il sonno e quindi l'accesso; ma ritorna poi dopo e l'uno coll'altro con uguale intensità.

12.ª Bi., anemia, 30 anni, affetta da mania cronica puerperale ed ereditaria, che si esacerba in veri accessi nella notte, verso le 10 ore. Invano si cura coll'oppio, la chinina e la valeriana.

Il 10 gennaio 1865 le si somministra alle 7 pomeridiane un grammo di paullinia e la notte dorme.

L'11 gennaio sospendiamo la paullinia; ritornano gli accessi come nelle altre volte.

Il 11 gennaio ordino di dare la paullinia appena dia sentore di inquietudini; la si dà alle 9. $^1/_2$. La notte dormì fino alle 3 e poi ritornò l'inquietudine.

Il 13 gennaio ripeto la *paullinia* con *giusquiamo*, e, da allora in poi, benchè non dessi più nè l'uno nè l'altro, borbotta tra sè, ma non dà il più piccolo disturbo.

Dell'azione del guaranà nell' emicrania e in affezioni nervose.

Ho veduto un giovane sui 18 anni, tormentato da emicranie crudeli ricorrenti a brevi intervalli, e nel quale la cura idropatica, i narcotici e i rivellenti si erano mostrati di una singolare impotenza. Il guaranà preso in polvere alla dose di pochi decigrammi al giorno, produsse subito un tale miglioramento da far credere al povero malato ch' egli era guarito. Dopo alcune settimane il male ritornò, la paullinia riuscì utile un'altra volta, ma le recidive ritornarono dopo alcuni mesi, e questa volta ribellandosi del tutto contro la *paullinia sorbilis.*

So di altri casi consimili osservati dai miei colleghi di Lombardia e della Confederazione Argentina.

Ho veduto il guaranà adoperato per qualche tempo riuscire utile nella debolezza generale.

Dell'azione del guaranà nella dissenteria.

Io ebbi in diversi paesi dell'America meridionale un largo campo per studiare le dissenterie, e a questo malore ho dedicato parecchie pagine nel primo volume delle mie *Lettere mediche sull'America meridionale.* Fra i tanti rimedii da me adoperati ho dato più volte il guaranà e lasciai che i malati lo prendessero consigliati dall'amico, dalla comare o dal confessore, ma ho dovuto convincermi che esso agiva come un astringente leggero; la sua azione è passaggera, incerta e sempre inferiore alla simaruba, all'ipecaquana e ai purganti.

Nelle mie mani il guaranà non ha mai potuto vantarsi d'una guarigione, e forse una sol volta in una dissenteria cronica che pareva più che altro una lunga convalescenza riuscì efficace a rassicurare la cura. Mai e poi mai in un caso grave io vorrei perder tempo a dare la paullinia, mentre abbiamo altri rimedii più efficaci e sicuri.

Capo 4.° — *Conclusioni.*

Le mie esperienze sul guaranà lasciano ancora grandi lacune che devono essere riempite dalla scienza dell'avvenire, onde se ne abbia compiuta la storia, e dal momento in cui è introdotto nel nostro organismo si possa tracciare la linea delle sue azioni e reazioni. Esse valgono però a conchiudere qualcosa e non fosse altro ad assegnare a questo alimento il suo vero posto, a farne apprezzare il giusto merito igienico e terapeutico e a rettificare parecchi errori introdotti nella scienza o per le inesatte relazioni dei viaggiatori o più ancora per la speculazione del ciarlatanesimo farmacologico.

1.° Il guaranà ritarda di poco la putrefazione, e senza poter essere collocato fra gli antisettici rallenta alquanto il processo putrido, probabilmente per il tannino e l'aro-

ma che contiene. È però in questo assai inferiore alla chinina. Esp. 1.ª, 2.ª, 8.ª

2.° Il guaranà non sospende il movimento dei cigli vibratili nè dei nemaspermi della rana. In ciò la sua azione non sarebbe quindi del tutto identica a quella della caffeina, la quale secondo Hoppe rallenta il moto dei cigli vibratili. Esp. 4.ª, 5.ª

3.° L'azione del guaranà sulli infusorii è molto diversa secondo la specie. Così, mentre lascia vivere ed anzi sviluppare le monadi, i bacterii, gli spirilli, i vibrioni; uccide molti altri di una struttura più complessa, come i rotiferi, le plesconie, le colpodi, ecc. I parameci parassiti delle rane vivono invece benissimo e a lungo in un liquido che contenga molto guaranà. Sono però necessarie molte e accurate e pazienti ricerche per determinare qual parte abbia in questo fenomeno la polvere finissima che rimane sospesa nel liquido e che può esercitare su quei fragili organismi un'azione meccanica e l'altra parte che deve essere esercitata dai materiali solubili della paullinia. Così, per esempio, il fatto da me osservato che esso rende talvolta più facile e più attiva la separazione di alcuni infusorii chiusi in un'unica cistide può attribuirsi forse soltanto alla densità accresciuta nel liquido. Esperienze 6.ª, 7.ª, 8.ª, 9.ª

4.° Il gambero comune d'acqua dolce può vivere benissimo nell'acqua in cui si è stemprato il guaranà. Esperienza 10.ª

5.° Il guaranà esercita sulle rane un'azione molto violenta, e in ciò confermando gli studii di Albers il quale aveva trovato che la caffeina produce un tetano ostinato e generale, e che agisce più sugli animali a sangue freddo che su quelli a sangue caldo. Pochi centigrammi di guaranà dati ad una rana bastano perchè dopo pochi minuti rimanga come sbalordita, poi divenga eccitabilissima, sicchè cimentata all'ingegnosa prova di Cl. Ber-

nard dell'immersione in acqua acidulata coll'acido solforico mostra di avere la pelle assai più sensibile che non la rana nello stato normale.

A questo eccitamento tien dietro una certa impotenza nel coordinare i movimenti, certa rigidità dei muscoli che rende il salto più difficile. Più innanzi i moti volontarii sono interrotti da convulsioni tetaniche, ora provocate ed ora spontanee. A dosi maggiori il guaranà uccide le rane per tetano, differendo dalla caffeina pura soltanto per un'azione minore. Cogswell vide morire le rane con un centigrammo di caffeina. In 12 minuti erano prese dal tetano e in un' ora morivano. Ciò basterebbe a togliere il valore attribuito da Marshall-Hall alla rana, della quale aveva voluto fare un reagente della stricnina, un vero *stricnoscopio*; mentre invece tutte le sostanze che contengono caffeina possono fare morire le rane per tetano. Del resto sappiamo come il Kölliker vedesse anche l'oppio produrre le convulsioni come la stricnina, ed anche dopo aver esportato il cervello e il midollo allungato. Le rane risentono l'azione del guaranà anche private dell'encefalo. Esse ne sono avvelenate, sia che la sostanza sia data per bocca, per l'ano o posta sotto la pelle. Pare anzi nella più parte dei casi che sotto la pelle agisca con maggior energia, che con minor intensità operi injettato nell'ano e che il minimo d'azione si ottenga per la bocca. Le rane più robuste resistono meglio al guaranà delle deboli, le grosse meglio delle piccine, e a questa circostanza si deve con tutta probabilità il fatto che una stessa dose di paullinia uccideva tre maschi e lasciava vivere tre femmine; perchè queste sono a pari età di molto più grosse di quelli. Alcune rane senza una ragione nota resistono meglio delle altre a questa sostanza, per cui la dose mortale oscilla fra estremi alquanto lontani.

Il guaranà produce nelle rane una viva congestione

nel ventricolo, nell'intestino e nel peritoneo; ciò che è già stato veduto anche per la caffeina, la quale produce talvolta una infiammazione leggera della mucosa enterica.

L'azione del guaranà sul cuore delle rane è marcatissima. Esso ne rallenta i moti e ne accresce l'energia delle contrazioni; e lascia riconoscere questa influenza dopo pochi minuti e prima ancora che l'eccitabilità accresciuta e le convulsioni provocate vengano a farci persuasi che il guaranà incomincia a esercitare la sua influenza nell'organismo. I polsi continuano a diminuire in numero in un modo regolare fino alla morte.

Il guaranà uccide le rane da cinque centigrammi a mezzo grammo. Queste quantità estreme però ci danno i casi eccezionali del massimo e del minimo d'azione, e la media presenta invece l'azione più comune. Di solito 10 centigrammi di guaranà deposti in pasta molle sotto la pelle del dorso bastano ad uccidere tutte le rane.

Esso esercita sulle rane un' azione maggiore del caffè.

Anche la ranetta verde risente la stessa azione, ma alla dose di 10 centigrammi, benchè convulsa e tetanica, non muore. Essa diviene d'un colore *verde antico* che dura tutto il tempo dell'avvelenamento.

L'azione del guaranà sulle rane è eccitante dei nervi dei vasi e dei nervi dei muscoli volontarii, opposta quindi diametralmente a quella della conina, la quale produce immediatamente la paralisi. Esp. 11.ª-35.ª

6.° Il guaranà esercita sulle lucertole e sui ramarri la stessa azione come sulle rane, aumentando la sensibilità, suscitando convulsioni e uccidendole per tetano. La lucertola comune è uccisa da 3 a 5 centigrammi di guaranà, sia per bocca, sia per l'ano o per inoculazione ipodermica. Venti centigrammi di guaranà bastano ad uccidere un robusto ramarro. Esp. 36.ª-43.ª

7.° L'azione della pasta di paullinia sui pesci è analoga a quella osservata sui batraci e sui saurii, benchè

la risentano meno. Così due piccole tinche hanno potuto ingojare mezzo grammo di guaranà stemperato nell'acqua senza soffrirne. Un grammo però le fece entrare in tetano. È molto interessante lo studio degli effetti del guaranà sulle botatrici, essendo pesci che facilmente si abituano alla prigionia e al digiuno. I muscoli che si attaccano alle pinne sono presi da tale spasmo che le fanno accollare al corpo, sicchè sembrano scomparire, e il pesce non può coordinare i movimenti, nè fuggire dalla mano che lo stuzzica. Una botatrice di 13 centimetri di lunghezza può ingojare 20 centigrammi di guaranà e dopo aver sofferto di convulsioni per un intiero giorno, si ristabilisce evacuando per l'ano la sostanza ingojata. In alcuni casi la sostanza emessa per defecazione ha ancora la forma pillolare che se le era data colle mani. Esp. 44.ª-49.ª

8.° Anche gli uccelli risentono assai l'influenza del guaranà. I franguelli e i passeri muojono prendendone 25 centigrammi, e un corvo ha bisogno di 2 grammi per morire. La morte avviene per tetano, e nel cadavere si trovano vive congestioni cerebrali ed anche emorragia meningea. Esp. 50.ª-53.ª

9.° I chirotteri, prendendo il guaranà, ci mostrano gli stessi fenomeni già osservati nei batraci, nei saurii, nei pesci e negli uccelli. Il piccolo pipistrello comune (Vespertilio noctula) muore novanta minuti circa dopo aver preso 15 centigrammi di guaranà. Anche qui vediamo la somma eccitabilità, poi le convulsioni tetaniche. Esperienze 54.ª, 55.ª

10.° I ratti albini mostrano molto eccitamento, difficoltà nel coordinare i movimenti, prendendo 8 decigrammi di guaranà, ma si ristabiliscono del tutto dopo un giorno. La stessa dose di paullinia introdotta sotto la pelle in pasta molle li uccide. Esp. 56.ª, 57.ª

11.° I porcellini d'India, prendendo 20 grammi di gua-

ranà muojono dopo due ore in preda a convulsioni cloniche e toniche, non lasciando nel cadavere alcuna lesione riconoscibile ad occhio nudo. Esp. 58.ª

12.° Il coniglio può prendere 6 grammi di guaranà, senza soffrire che di inappetenza, stupore e qualche torpore nei movimenti. Esp. 59.ª

13.° Un cane del peso di chil. 3,175 può ingojare 30 grammi di guaranà senza presentare che stupore, inquietudine, qualche allucinazione e stitichezza. Col vomito si sbarazza facilmente del rimedio preso. Per continuare le esperienze bisognerà fare la legatura dell'esofago e somministrare forti dose di guaranà. Esp. 60.ª

14.° L'uomo risente molti effetti svariati dall'uso del guaranà che si possono ridurre per le dosi da gram. 0,5, a gr. 4 ai seguenti:

Esilaramento, inquietudine convulsiva, maggior acutezza dei sensi, esaltazione dell'intelligenza, veglia.

Diminuzione leggera nei battiti del cuore.

Inappetenza, minor bisogno di cibo, stitichezza.

Se preso subito dopo il pranzo, può rallentare o disturbare la digestione.

Comparsa di orticaria o prurigine alla pelle.

Spasmi della vescica.

Il guaranà è uno dei migliori amici del lavoro intellettuale, e nella più parte degli uomini agisce con più efficacia del thè, del caffè e del mate. — Il suo vero posto nella schiera simpatica degli alimenti nervosi è quello segnato in questo prospetto.

Alimenti nervosi.

Famiglia prima. — Alimenti alcoolici	Tribù prima. — Fermentati. Tribù seconda. — Distillati.
Famiglia seconda. — Alimenti alcaloidi	Tribù prima. — Caffeici. — *Guaranà.* Tribù seconda. — Narcotici.

Famiglia terza. — Alimenti aromatici { Tribù prima. — Deboli.
Tribù seconda. — Irritanti.

Nella tribù dei caffeici, i diversi alimenti si seguirebbero in questo ordine per la maggior parte degli uomini.

In ordine dell'eccitamento cerebrale.	*In ordine della digeribilità ed innocuità sul ventricolo.*	*In ordine della squisitezza del sapore* (1).	*In ordine di astringenza.*
1.° Guaranà.	1.° Thè.	1.° Caffè.	1.° Guaranà.
2.° Mate.	2.° Caffè.	2.° Thè.	2.° Thè.
3.° Caffè.	3.° Guaranà.	3.° Cioccolatte.	3.° Mate.
4.° Thè.	4.° Cioccolatte.	4.° Mate.	4.° Cioccolatte.
5.° Cioccolatte.	5.° Mate.	5.° Guaranà.	5.° Caffè.

Benchè il modo d'agire degli alimenti caffeici sull'organismo sia poco noto; benchè la parte chimica di questa azione sia appena abbozzata e la parte istologica giaccia nel bujo più profondo, ci è però permesso di dire che presi tutti insieme rallentano il moto di distruzione dei tessuti e accrescono l'azione eccitomotrice dei nervi. E qui ci sia permesso di tracciare qualche linea di fisiologia che ci varrà forse di filo conduttore per sciogliere nell'avvenire il grave e difficile problema.

I caffeici hanno tutti il potere di accrescere la sensibilità, di aumentare l'azione eccitomotrice dei gangli spinali e delle cellule cerebrali; di far secernere più moto, più pensiero e per ultimo di produrre la veglia. Ebbene tutte queste azioni sono momenti diversi di un unico fatto; entrano armonicamente in un solo atteggiamento della vita dei nervi.

---

(1) Quest'ordine, com'è naturale, ha troppe varianti, perchè possa avere un valore scientifico. Se io l'ho tracciato, è solo per farmi interprete della maggioranza dei palati.

Per dormire l'uomo ha bisogno di spegnere la sensibilità dei nervi periferici; per sospendere l'attività motrice delle cellule del midollo e l'attività pensante delle cellule cerebrali ha bisogno di chiudere ad una ad una le porte che per gli occhi, per la pelle e per l'udito portano ai centri le impressioni sensorie che necessariamente ridestano i moti riflessi dei muscoli e la genesi riflessa del pensiero. Quando la regione centrale del sistema nervoso non riceve più le correnti centripede destinate ad alimentare la loro attività, il cervello dorme. Allora, come dice benissimo quell'ardito ingegno del Luys (1), le cellule cerebrali cadono le une dietro le altre in quel *collapsus* o in quel riposo che le isola dal mondo esterno e le fa dormire in quella pace misteriosa, riparando le perdite fatte nel corso della giornata e rifacendosi a nuovo per il lavoro dell'indomani.

Ebbene tutte quelle sostanze che diminuiscono la sensibilità, come il freddo eccessivo, l'oppio, i narcotici e gli anestetici, provocano il sonno, togliendo all'attività dei centri nervosi i materiali che li tengono desti e laboriosi. All'incontro i caffeici, aumentando assai la sensibilità dei rami nervosi periferici, mandano ai centri tal folla di impressioni, che riesce impossibile alle cellule nervose di riposare o di dormire. Ecco perchè l'eccitabilità muscolare cresciuta, l'esaltamento dell'intelligenza e la veglia sono fenomeni prodotti da un'unica causa e che vanno d'accordo; così come la calma dei muscoli, il torpore della mente e

---

(1) Luys. « Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, etc. » accompagnées d'un atlas de 40 planches. Paris, 1865, pag. 442. — Quest'opera è destinata a segnare un gran passo nella più oscura delle vie che ci devono rivelare la fisica della mente umana. La scienza e la fantasia si danno la mano in questo libro; molte cose sono più divinate che dimostrate, ma ad ogni pagina si scorge l'orma del genio.

il sonno stanno pure insieme a rappresentare il rovescio della medaglia. E facciamo ancora un passo innanzi. I narcotici, gli anestetici sono i veri contravveleni fisiologici dei caffeici così come il caffè, il thè e il guaranà diminuiscono o distruggono l'azione dell'oppio e dell'etere.

Per noi l'inquietudine e l'eccitamento muscolare prodotti dai caffeici sono il primo grado di quelle convulsioni tetaniche che uccidon le rane e le lucertole che hanno preso il caffè o del guaranà, ed è assai probabile che l'avvenire della scienza dimostri come la stricnina e gli stricnici presi in dose curativa possano eccitare l'azione delle cellule cerebrali, così come sono fra i più gagliardi eccitatori dei moti riflessi delle cellule motrici spinali. — La teoria del sonno fondata sull'azione dei caffeici e dei narcotici mi sembra semplice, chiara e conforme alle leggi più note della vita nervosa, e qui noi l'abbiamo solo accennata di volo, sperando di ritornarvi un'altra volta con forze maggiori di sperimenti e di induzioni.

Le vere indicazioni e controindicazioni igieniche del guaranà sarebbero le seguenti:

Prenderlo nella dose di due grammi aggiunto al caffè del mattino; per chi lavora intensamente col cervello o lo ha già alquanto esaurito da soverchia e lunga tensione. Prenderlo in pastiglie (di un grammo ognuno) durante la giornata e specialmente nella stagione calda o nei paesi caldi, quando si prova certo esaurimento di forze, certa apatia o prostrazione o stupidezza. Si può anche bevere stemperato nell'acqua zuccherata alla dose di due o quattro grammi, quando nel tempo estivo si ha molta sete di cose fresche e pur si sente il bisogno di prendere una tazza di caffè. Fra la colazione e il pranzo nei caldi giorni del giugno e del luglio non si ha bevanda che riesca più salubre, più eccitante di una tazza fresca di guaranà. Dopo averla bevuta si sente rinvigoriti, quasi in un tempo solo avessimo preso e cibo e bevanda.

È dannoso pigliare il guaranà subito dopo il cibo; può riuscirne incomodo l' uso a chi è per abitudine stittico.

Ciò che poi rende il guaranà superiore a tutti gli altri alimenti caffeici fin qui conosciuti, si è l'esser pronto ad ogni ora del giorno e in ogni circostanza; sicchè non si abbia bisogno che di stemperarlo nell'acqua fredda; anzi in un lungo viaggio, in campo aperto e dove non vi fosse acqua, basterebbe prenderlo in pastiglie zuccherate.

Su questa preziosa qualità della pasta di paullinia io avrei immaginato di introdurre l'uso di alcune scatole da tasca, con due compartimenti, dei quali l'uno destinato alla coca e l'altro alle pastiglie di guaranà. Su quello si potrebbe segnare il segno — e su questo il segno +. Noi in questo modo avremmo sempre con noi nelle corse faticose attraverso i campi o nelle corse ancora più affaticate attraverso la vita sociale due dei più preziosi e più cari tormentatori dei centri nervosi.

Nel guaranà abbiamo di che rendere più acuta e più pronta la sensibilità, per cui anche il pensiero si ridesta più operoso; la inerzia e il sonno scompajono, l'animo si fa lieto. Colla coca invece rendiamo più ottusa la facoltà del sentire, calmiamo l'irritazione eretistica dei sensi concitati e, isolandoci alquanto dal mondo esterno, veniamo a godere di una calma beata e ristoratrice e a tutti questi beni dobbiamo poi aggiungere lo stimolo diretto e tutto speciale che esercita la foglia boliviana sui muscoli, per cui ci rende più facile e meno faticosa ogni maniera di moto.

Nè in questa scatola moderatrice dei sensi e del cervello, nè in quei segni + e — dobbiamo vedere una profanazione dell'umana dignità, un oltraggio alla poesia fatto con una matematica brutalità. Noi siamo ben lontani dall' essere una macchinetta d' orologio che si possa rallentare od accelerare nei suoi movimenti al cenno d'un'asticella d' acciajo; ma è pur vero che anche nel labirinto

del pensiero v'ha il filo conduttore delle sensazioni che collega il mondo esterno col santuario più remoto dell'intima coscienza; e che è nella sensibilità che abbiamo un mezzo indiretto ma sicuro di agire su tutta quanta l'officina delle idee e dei raziocinii, sulla vampa delle passioni e sui misteri impenetrabili del sentimento.

L'azione terapeutica del guaranà è assai più povera dei suoi meriti igienici.

Se come alimento nervoso va collocato nelle prime file, credo che come rimedio non possa meritarsi che una riputazione di secondo o terzo ordine. Rimandiamo il lettore a quanto ne abbiamo già detto nel corso di questa memoria, ma per conchiudere con poche parole diremo che va adoperato nelle diarree dei bambini, quando non si può o non si vuol dare l'oppio; e può essere assaggiato in quelle diarree degli adulti da cause diverse che hanno resistito ad altri rimedii più noti e più sicuri. Tutti sanno che in medicina conviene qualche volta provarsi ad indovinare, e che coloro che molto provano e molto tentano riescono spesso ad essere più fortunati e quindi sul terreno dell'arte anche più abili di chi tenta poco e si ostina troppo e vuol far troppa scienza là dove il più delle volte non c'è concesso che di sperimentare e di sperare.

L'azione del guaranà nelle emicranie è più provata e più sicura della sua efficacia come astringente. Nell' un caso e nell' altro le formole di Deschastelus sono ancora fra le migliori che possano impiegarsi, e, trattandosi di sostanza che nell'uomo è innocua anche ad alte dosi, può adoperarsi colla confidenza e colla beata sicurezza di non offendere il primissimo dei nostri comandamenti, il *primum non nocere*.

Ecco il poco che io ho saputo dirvi di mio e dell'altrui sul *guaranà*. Nel far punto però mi pare di avere ogni diritto nel presentarvi questo rimedio, di cavarmi il cappello e di dire: studiatelo, non sarà tempo perduto;

adoperatelo, sarete più ricchi di prima: fra i tanti medicamenti che escono ogni dì dalla bottega dello speziale, costui non è un pretendente, nè un ciarlatano; ma è un vero e schietto galantuomo.

Sull' apofisi mastoidea e sue cellule; *Lettera all' illustre sig. dott. cav.* **Andrea Verga,** *del dottor* **GIOVANNI ZOJA.**

Illustrissimo sig. Dottore. — Nella Rivista del N.° 6.° (16 novembre 1864) dell'*Archivio italiano per le malattie nervose,* sì egregiamente diretto da Lei e dai dottori Castiglioni e Biffi, lessi, a pag. 400, alcune parole sulla mia povera Memoria *Dell'Apofisi mastoidea e sue cellule.* (« Ann. univ. di med. », fasc. di maggio 1864). — Uno scritto qualunque e di maggior mole ed importanza che il mio non sia, menzionato dal dottor Verga, n' avrebbe certamente credito ed onore, per il che a più forte argomento io sento debito d' un vivo ringraziamento a Lei che degnò d'uno sguardo quella mia piccola fatica, e veramente d' uno sguardo benigno.

Volendo Ella poi farmi rilevare le mende, delle quali non è, nè poteva sperare senza la mia Memorietta, veniva giudicando che il dott. G. Zoja *avrebbe dato alla sua Memoria un carattere di maggior elevatezza ed importanza, se non avesse circoscritto il suo lavoro alla semplice apofisi mastoidea, prendendo per confine la profondità e l' estensione della fossa digastrica.* — Col quale giudizio converrei pienamente se non mi fossi prefisso di indagare le sole condizioni dell' apofisi mastoidea. Questi limiti io mi imposi sembrandomi un tal punto meno conosciuto in confronto del resto dell' osso temporale. Chè quel punto non è, a mio avviso, bastevolmente dimostrato, da quanto ne fu scritto in proposito, per accordarsi con tutta la chiarezza e la positività onde l'anatomia normale si conforta nelle parti limitrofe, mercè le investigazioni di molti e di Lei ancora.

Ella scrive poi che delle cellule analoghe alle mastoidee *ve n' è un buon numero (e alcune son larghe assai) all'incontro*

della squama colla piramide dello stesso osso, e fin entro la radice posteriore del processo zigomatico, ben al di sopra dell'apofisi mastoidea; — e corrobora il suo asserto coll'annunzio d'aver deposto recentemente un preparato nel Gabinetto anatomo-patologico dell'Ospitale Maggiore di Milano, che ne fa ampia testimonianza. — Ed è vero ch'io non estesi la mia osservazione a tutto *quel sistema di cellule che si ammira nell'osso temporale*, nondimeno a pag. 22 della mia Memoria feci qualche menzione anche di quelle cellule che stanno fuori dell'apofisi mastoidea. Tal punto è così espresso: — *e talvolta guadaguando* (le cellule) *la base della rocca petrosa si insinuavano sotto la laminetta più superficiale dal lato del cranio, tanto sulla faccia anteriore che posteriore fino verso al terzo od anche alla metà della lunghezza della rocca stessa.* A testimonianza di che valgano i fatti dell'osservazione III, pag. 35, della stessa Memoria — e della osservazione VI, a pag. 36, dove si legge che: — *cellule piene d'aria si trovano anche alla base della rocca petrosa e nella radice dell'apofisi zigomatica dell'osso temporale.* — E più sotto nella stessa pagina ho pure scritto — *Cellule piene d'aria si riscontrano ancora alla faccia anteriore della rocca, là dove si unisce alla porzione squamosa. Quivi le cellule sono superficialissime, e la laminetta compatta che le divide dalla cavità del cranio è diafana.* — E quasi lo stesso è detto a pag. 37, osservazione VII.

Ella soggiunge quindi che — *cellule abbastanza manifeste talvolta s'incontrano anche al di là della fossa digastrica in sul confine dell'osso temporale coll'occipitale, senza che vi si osservi alcun gonfiamento dell'ossatura che meriti il nome di apofisi mastoidea sopranumeraria.* — Quanto all'estensione che le cellule possono avere anche al di là della fossetta digastrica dissi anch'io a pag. 37, osservazione VIII, che *cellule piene d'aria si scorgono ancora sulla faccia anteriore e posteriore della rocca petrosa, non che nell'incavo osseo del seno trasverso.* Circa poi al gonfiamento osseo, che io credei di chiamare *apofisi mastoidea sopranumeraria* per le ragioni dette a pag. 16 della mia Memoria, è fatto che esiste assai rado. Io l'avrei trovato *tre* sole volte sopra 68 osservazioni sul fresco ed altre *cinque* sopra teschi secchi, in uno dei quali poi è rilevatissimo;

e da esso fu tolto il disegno rappresentato dalla figura 4.ª della mia Memoria. Il numero troppo ristretto in cui osservasi questa eccezionale prominenza doveva farmi più cauto a darle il nome di cui Ella non la crederebbe meritevole, se non fosse stato mio intendimento battezzarla per richiamarvi sopra l'attenzione anche di altri osservatori. Dal canto mio non tralascierò di ricercarla sopra una scala più larga.

In fine Ella mi fa *notare che da uno studio così circoscritto resta esclusa una parte importantissima, che è il canale petro-mastoideo, il quale costituisce il principale atrio o sbocco delle cellule mastoidee; canale che è posto molto in alto nella direzione e al di sopra della piccola branca dell'incudine, e che esiste anche nei feti, e vi è anzi in proporzione più grande che negli adulti.* — Ma questo appunto non mi pare giusto, dacchè le mie osservazioni erano bensì limitate all'apofisi mastoidea per dimostrare se nell'adulto esistessero sempre le così dette cellule mastoidee, e tuttavia non senza lo scopo se, esistendo, comunicassero costantemente colla seconda cavità dell'udito. — A raggiungere il quale scopo non poteva trascurare l'atrio che dalla cassa del timpano va nel grembo del processo mastoideo. Certo che io non lo descrissi quanto forse importava al mio lavoro, però non lasciai di tenerne parola in ogni singolo caso in cui esaminai il processo mastoideo. — A prova di che riporto quello che leggesi a pag. 19 della mia Memoria. — *La comunicazione tra le cellule mastoidee e la seconda cavità dell'udito si fa di solito direttamente per una apertura* (CANALE PETRO-MASTOIDEO *di Sappey*) *la quale trovasi nell' alto della estremità posteriore della cassa del timpano, avente il diametro trasverso maggiore del verticale. La comunicazione però non è sempre ad un modo nè costante; talvolta ve ne sono due dei fori invece di uno, ecc.*

Con queste dichiarazioni spero avere giustificato le intenzioni ed i criterii, che presiedettero al mio lavoro, e Le chieggo scusa se in ciò non fui breve. — Del che voglia in gran parte accagionare l'ambizione di conversare con Lei, ecc., ecc.

Chirurgia militare; *del dott,* **WILLIAMSON**, *chirurgo maggiore nel 61.° Reggimento. Traduzione dall' inglese con note del dott* ***Edoardo Boccomini.*** *Vol. unico in-32.° di pag. 393. Milano, 1865. — Cenno bibliografico del dott.* ***Cesare Fumagalli.***

La Chirurgia militare, dopo la caduta dell'impero napoleonico, aveva costituito un ramo tutto peculiare od una specie di privativa nelle mani degli Ufficiali sanitarj addetti agli eserciti. Imperocchè infatti si teneva ristretta a pochi casi, rare e pressochè irrilevanti essendo scoppiate le guerre non solo in Europa, ma eziandio fra i popoli inciviliti del mondo intiero. Ma la gigantesca spedizione della Crimea, che forse non ha riscontri negli annali dell' antichità per lontananza di luoghi e masse d'armi e d'armati; e più ancora le micidiali battaglie combattute per la nostra indipendenza; i conflitti della Polonia e le pugne della Danimarca; e da ultimo le accanite lotte, che tuttora bagnano di sangue quelle popolose e floride contrade, che il genio immortale di Washington intendeva annodare indissolubilmente in repubblicana federazione; siffatte magnanime gesta fecero accorrere sui campi di battaglia anco i Chirurghi civili, ai quali dapprima era mancata l' opportunità di dedicarsi a questo ramo speciale dell'Arte salutare.

Nel mentre l'Italia sta affrettando coi più fervidi voti e colle armi al braccio il sospirato giorno della completa sua unificazione, giorno che, pur troppo, sarà per tingere di sangue le onde del Mincio, dell'Adige e del Po, i Medici presaghi di un avvenire non lontano si danno nei brevi intervalli delle loro ordinarie occupazioni, allo studio della Chirurgia militare con tutto lo slancio della filantropia e coll' ansia di una generosa speranza, raccogliendo non pure dai moderni Trattati le cognizioni più importanti, per farne tesoro di utili applicazioni nei supremi momenti del bisogno. Gli è per questo, che dessi fanno buon viso a qualsiasi produzione di tal genere, che venga dovunque pubblicata.

E qui giova notare, che sebbene per verità non manchino

all'Italia buoni Trattati di Chirurgia militare, essendosene anche in questi ultimi anni dati in luce di eruditissimi, oltre a molteplici Monografie complete, pure le traduzioni soprattutto dalle lingue poco conosciute dalla generalità incontrano sempre l'universale favore. Imperocchè desse oltre all'apportarci i frutti della scienza e della pratica straniera, appagano altresì la stimabile curiosità di coloro, che per avventura non sono versati, o ben poco, nelle altre favelle. Noi dobbiamo impertanto saper buon grado al dott. Boccomini del suo felice pensiero di offrirci tradotta dall'inglese l'opera del dott. Williamson, preferendo così, modesto come egli è, di rendere a' suoi colleghi un profittevole servigio colla messe altrui, anzi che dettare, a mò di taluno, libri che di originale non portano che il titolo, perchè manipolati nei tranquilli recessi delle biblioteche su polverosi volumi o neglette raccolte periodiche, sicchè più spesso non hanno neppure il merito di un'utile compilazione.

L'opera del dott. Williamson non si può a tutto rigore scientifico considerare, come sembra a prima giunta indicarnelo il titolo, un Trattato completo e sistematico di Chirurgia militare. È dessa per altro un resoconto assai particolareggiato di que' feriti provenienti dalle Indie, che furono accolti e curati nell'Ospedale di Fort-Pitt in Inghilterra. (« Ann. univ. di med. », vol. 177, anno 1861).

L'Autore discute con molto acume e senno pratico le precipue questioni, che tuttora si agitano calorosamente tra gli Ufficiali sanitarj. Egli prende ad esame le ferite nelle singole regioni del corpo, dilungandosi maggiormente in quelle, che ponno reclamare un'operazione o richiedere un metodo speciale di cura, raccomandando in alcuni casi di infiammazioni viscerali le ripetute cacciate di sangue; descrive con mirabile esattezza i diversi processi operativi, indicando quelli a cui egli suole dare la preferenza, fiancheggiato da un'ampia e diuturna esperienza; nè trascura per ultimo di accennare i mezzi più acconci al trasporto dei feriti, avuto il debito riguardo alla configurazione del suolo, ove ferve la guerra. Tutti questi argomenti sono dall'Autore svolti con molta chiarezza e militare concisione e senza quella sfoggiata erudizione, la quale se ci rivela la pazienza e la tenace assiduità dello scrittore, ben poco frutto arreca allo stu-

dioso, che non di rado abbagliato e confuso tra la molteplicità delle opinioni non sa più quali respingere e quali abbracciare. Questo libro raccoglie compendiate tutte le cognizioni più necessarie a coloro che si dedicano alla Chirurgia di campo. Colla guida del Manualetto in discorso, ognuno, sia pur novizio in questo ramo di pratica, non si troverà all'evenienza imbarazzato, avrà qualche risorsa e saprà ben medicare qualunque ferita. L'interesse speciale dell' opera sta, a nostro credere, maggiormente riposto nei casi pratici, che a dir vero risultano corredati di assennate osservazioni. Fra i casi istruttivi, di cui abbonda l'opera in discorso, e che ci parvero più meritevoli di attenta considerazione, annoveriamo i seguenti: 1.° Uno di trapanazione, nel quale il così detto *tumore edematoso di Pott* servì a precisare il luogo dell' applicazione della corona del trapano. 2.° Quello di un trombettiere, il quale mentre con un bastone stava giuocando di scherma con un suo commilitone, ne ricevette un colpo alla faccia, che gli traforò la cartilagine sinistra del naso; tale punta percorrendo le narici penetrò nell'interno del cranio, appena al di sotto del nervo ottico esportando il processo clinoideo posteriore. 3.° Un caso di ernia diaframmatica. 4.° Un altro di ferita da lancia attraversante il diaframma e penetrante nel ventricolo destro del cuore; il prode soldato, cui toccò siffatta ferita alla memorabile battaglia di Waterloo, sopravvisse 5 giorni. 5.° Una ferita d'arma da fuoco con perforazione di varie anse intestinali prodigiosamente guarita. 6.° Un caso in fine, narrato da Guthrie, in cui una palla da fucile passò tra l'arteria e la vena femorale senza offendere nè l'una nè l'altra, ma determinò in ambedue il coagulo, quindi la gangrena cui tenne dietro la morte.

Dopo aver discorso delle ferite d' arma da fuoco e d' arma bianca nelle singole parti del corpo, l'Autore s' intrattiene con due appositi capitoli sulle Amputazioni, Disarticolazioni e Resezioni; e passando a rassegna i diversi processi operativi addita quelli che egli reputa migliori e vi propone alcune modificazioni. A tale proposito ci sia lecito osservare, che noi non possiamo nè condividere onninamente le sue opinioni circa alla preferenza da esso accordata ad alcuni processi, nè senza riserva accettarne le modificazioni da lui consigliate. Non per-

mettendo la natura di questi cenni l'addentrarci in sì grave argomento, che merita un' apposita pertrattazione, ci basti a cagion d'esempio notare, che l'Autore vorrebbe nell'amputazione dell' avambraccio dar la preferenza al taglio a lembi, mentre la scuola italiana presceglie il taglio circolare per quelle ragioni, che ogni operatore conosce. Il capitolo consacrato alle resezioni, le quali godono un appassionato favore appo gli Inglesi e sono il loro cavallo di battaglia, gli è a dir vero al corrente dei progressi dell'arte e rappresenta l' esperienza più recente, fotografandone i perfezionamenti per essi introdotti nel manuale di codeste ingegnose e delicate operazioni.

Prima di chiudere il presente cenno, ci sentiamo il debito di tenere pur anco una breve parola sul merito della traduzione e delle note aggiunte dal dott. Boccomini. In quanto alla prima, noi ben apprezziamo le difficoltà che si parano innanzi a colui che vi si accinge e che vennero maestrevolmente da lui superate. Fedele la versione, rende a cappello le idee dell'Autore; facile e spontanea ne è la locuzione, accurato l'uso della buona lingua. Le note poi molto opportunamente inserte quà e là hanno il pregio di riempiere qualche lacuna dell'opera inglese; di rischiarare qualche passo un pò oscuro e di aggiungere i risultamenti ottenuti dai più celebrati nostri Chirurghi ai quali le sanguinose battaglie di Magenta e Solferino offersero un fecondissimo campo di osservazioni e di studj.

Riassumendo il nostro giudizio, affermiamo senza tema di tradire la nostra franchezza o di peccare di parzialità, che l' opera del dott. Williamson, malgrado alcune mende, che si riscontrano eziandio nelle produzioni classiche, malgrado qualche lacuna, è non pertanto un libro eminentemente utile ed istruttivo, e che raggiunge appieno lo scopo che l' Autore si è prefisso. Soggiungiamo poi, che se questo volume della *Biblioteca medica moderna* è per serie il quarto, sta forse per valore scientifico fra i primi. Gli è perciò che noi lo raccomandiamo non solo alla studiosa gioventù, ma ben anche a tutti i nostri colleghi, convinti che da esso si possono trarre sicure norme a sollievo di quei valorosi, che in una guerra non lontana saranno per cadere trafitti sotto i colpi dell'eterno ed implacabile nemico

« *Del bel paese là dove il sì suona* ».

Sulle malattie degli organi toracici. — *Rivista bibliografica del dott.* **ACHILLE DE-GIOVANNI.**

1. *Studj di percussione applicata alle malattie del torace e dell' addome ;* del dott. L. RIPA. 1 vol. in-8.° di pag. 104. Milano, 1862.
2. *Indirizzo alla diagnosi delle malattie del polmone e del cuore*; pel dott. FRANCESCO RONCATI, assistente-supplente alla Clinica medica di Bologna. 1 vol. in-8.° di pag. 28. Bologna, 1864.
3. *Sull' angina pectoris* ; Commentario per A. PASQUALI, di Roma. 1 vol. in-8.° di pag. 108. Genova, 1862 (dalla « Liguria Medica »).
4. *La pleuritide nei suoi esiti di coaliti, idropleuria ed empiema ;* studio dei dottori R. LATTANZI ed I. VESPIGNANI, medici astanti della sala clinica Romana. — Op. di pag. 16. Roma, 1863.
5. *De la valeur de l'égophonie*, ecc. — Del valore della egofonia nella pleurite ; dei dottori LANDOUZY e BALLY ; di pag. 12. Reims, 1861.
6. *Sulla polmonite osservata nella clinica medica di Pavia negli anni* 1859-60-61-62 ; pel prof. SALVATORE TOMMASI. — Op. in-8.° di pag. 17 (dal « Morgagni »).
7. *Traité de la pneumonie.* — Trattato della polmonia ; del prof. A. GRISOLLE, 2.ª edizione. 1 vol. in-8.° di pag. 744. Paris, 1864.

Lo studio delle malattie del petto occupò mai sempre i medici in modo speciale, ed i felici risultati vennero crescendo di mano in mano che resersi famigliari i mezzi di indagine fisica sul malato. Nè riputar si debbe la indagine fisica servire ad un mero complemento di diagnosi più che altro scientifica, chè allora, per fermo, non avremmo ricordata l' utile applicazione delle moderne scoperte. E ciò intendano coloro, che per virtù di scetticismo o per imperizia, sogliono coprire del biasimo loro o tacciare quando meno di superfluità, le minute ricerche, quali ci vengono dai più grandi clinici consigliate onde evitare un maggior numero di errori nel constatare il genere e la forma

dei morbi. — Lorchè nel corso di un reumatismo articolare l'ascoltazione mi avverte di un rumore al cuore, oppure m'indica la percussione uno spostamento degli organi ipocondriaci, mentre pendo incerto nel determinare se di pneumonite o di essudato pleuritico si tratta nel caso in esame, io sentomi quasi spinto all' entusiasmo verso i grandi che arricchirono di sì preziose conquiste la suppellettile medica. — Non dubito asserire, che se i medici italiani, come certe massime sistematiche, avessero assorbito dai maestri illustri nella nostra scienza lo spitito d'osservazione, non si sarebbero lasciati trascinare da talune parvenze teoretiche, alle quali i fatti bene osservati dato avrebbero irreparabile sconfitta. — Quando la percussione e l'ascoltazione li avessero assicurati del decorso imprescrittibile, ciclico, quasi fatale della pneumonite detta reumatica, non avrebbero battagliato accanitamente un nemico nascosto in tutt'altra sede, che nel sangue o nella cotenna. Quando alla febbre avessero concesso il giusto valore sintomatico che si merita e rispetto alla causa e rispetto alla località affetta nelle pneumoniti in genere, avrebbero stimato sacrilegio cavar sangue dalle vene di un infermo, in cui si supponevano guasti immensi, mentre non si aveva che un limitatissimo processo locale, di fronte al quale sproporzionata è talvolta la febbre ardentissima. E questa doveva necessariamente essere attribuita a diversa causa che non fosse la pretesa diatesi flogistica e di conseguenza con ben altri mezzi curata. Tutto dì si raccolgono esempj che sostentano queste mie proposizioni.

Certo che i pratici, anche convinti delle teorie moderne, non osano applicarle logicamente e in tutto per non urtare, essi dicono, i pregiudizj volgari, depositati nelle masse dagli errori scientifici dei passati tempi. Ma una riflessione dovrebbe rincorarli a non decampare dai principii della nuova scuola, cioè, che la salute pubblica vuol essere confortata, perchè una generazione sfibrata non venga ad offuscare il nostro nome nazionale e a dar ansa a' strani filosofi, che mal apprezzano l' apparente degenerare dell'umana razza, per concludere sopra credenze dannose quanto una mal praticata arte medica.

Non v' ha ombra di esagerazione in ciò; basti riflettere di quanto s'accresca di giorno in giorno la cifra delle tubercolósi

e delle scrofolósi; basti accennare l'osservazione che ci udimmo ripetere da varii medici condotti, che cioè le malattie, solite ad essere curate coi noti mezzi energici d'un tempo, oggi spiegano tali apparenze, che dalla modificata costituzione degli individui dipendono e che sconsigliano le pratiche terapeutiche finora usate; basta finalmente basare la dimostrazione del processo morboso sopra gli elementi naturali che lo producono e lo sostengono, cioè sopra l'anatomia patologica.

Il libro del dott. Ripa venne in luce la prima volta nel 1846 e fu coronato del premio Grassi in Pavia. È uno scritto che merita lode, considerato il tempo in cui fu pubblicato e lo scopo cui tendeva. Di originale vi ha poco, ma in compenso è steso con stile garbato e chiaro, e sono le astruserie scientifiche qua e là interpolate da digressioncelle brillanti e interessanti. — Noi riguarderemo alla specialità di cui tratta e alla patologia cui si riferisce.

Nei prolegomeni svolge principii generali che sono nella massima parte il riflesso di convinzioni profonde sorte nell'Autore dopo aver meditato sulle leggi di natura. Si estende forse un pocolino più che non si addica all'indole e alla mole del libro, ma ciò gli si perdona di buon grado in grazia della giustezza delle idee che manifesta. — Per compendiare in una parola sola il concetto predominante in queste pagine, lo direi seguace del *naturismo*. — Sobrio sempre nel citare autori, prende da questi soltanto quelle sentenze od assiomi che valgono a chiarire l'oggetto delle sue ricerche.

Quanto utili sono le cognizioni di topografia del petto, ci sembrano superflue quelle notizie elementari di fisiologia degli organi toracici intorno a cui spende troppe parole; meglio era si fosse occupato alquanto delle leggi ed esperimenti di acustica necessarii a rammentarsi a chi imprende questo genere di studii. Così pure la divisione in regioni del torace ci sembra un pò complicata, non bene addatta per l'oggetto cui è destinata la percussione e delimitazione degli organi. In qualche punto il linguaggio usato per denotare la qualità delle risonanze, non è abbastanza proprio e preciso, onde di prima presa si rimane incerti sul valore delle parole.

Noi abbiamo letta la terza edizione riveduta dall'Autore nel 1862, era quindi da aspettarsi che in questa avrebbe riordinata la materia e corrette alcune inesattezze o aggiunta qualche nuova notizia. Ei dice, p. es., che in caso di pneumonite cronica estesa a tutto un polmone si possa la polmonite confondere collo spandimento pleurico. Perchè l'Autore, come appare da tutto il libro, non intese mai elevare la percussione all' importanza di un mezzo diagnostico sufficiente per sè, così anche nel caso indicato, col soccorso degli altri segni diagnostici si giunge a differenziare l' uno dall' altro stato anatomico. D'altronde, l' espressione pneumonite cronica estesa a tutto un polmone è generica, e saprà, non ne dubitiamo, anche l'Autore che v' ha della pneumonite cronica tre distinte forme : *a*) quella in cui il riassorbimento degli essudati crupali succede assai lentamente, *b*) quella in cui si rinnovano gli essudati successivamente, *c*) e quella alla quale si dà, a torto, il nome di tubercolizzazione; doveva quindi specializzare la forma di pneumonite cronica a cui intendeva riferirsi. — Parimenti ove parla della pericardite e dell'idropericardio, intorno alla varietà dei risultati della percussione fatta nell' esordire dell' essudato e ad epoca più avanzata, non accenna ciò che la comune dei medici ammettono, essere nei primordii la raccolta limitata alla base del cuore e quivi rilevarsi la ottusità; in seguito, ridursi il liquido, in maggior copia effuso, alla parte inferiore del sacco pericardico per legge di gravità, ed allora essere possibile mediante la percussione limitare la forma dell' organo in modo che ne risulti un triangolo ad angolo retto a destra oltre più o meno dallo sterno, l' ipotenusa del triangolo sarebbe rappresentata dal lato del medesimo che unisce i due estremi della ottusità cardiaca che misurano il suo diametro longitudinale.

Ottima è l' osservazione che la percussione possa farci accorti dell' incipiente processo tubercolare se si ha riguardo di percuotere a dovere le fosse clavicolari; — inammissibili invece sono le sue teoriche sopra il processo medesimo, primo perchè figlie dell'umorismo, che venne riconosciuto incapace di offrire spiegazioni sul processo senza contrastare con parecchi fatti anatomici e clinici; secondo, perchè non fa parola dell' impor-

tanza che hanno gli elementi cellulari in cui è già provato aver principio e svolgimento quel complesso di alterazioni nutritive che producono il tubercolo. — L'Autore rifiuta l'opinione che per vizio precordiale possa venire suscitata una infiammazione polmonale. Ma esso, a quanto pare, non sa rendersi ragione della flogosi come entità morbosa avente sua causa prima nel sangue, perchè codesti ingorghi polmonari non tollerano le sottrazioni sanguigne. Altrimenti avviserebbe, se della infiammazione avesse il concetto oggi adottato dai più, e pensasse, come succede realmente, che uno stimolo, quale è il sangue nei vasi polmonali congesti, fosse capace di produrre quegli indurimenti di tessuto che si chiamano col nome di epatizzazione. — Egualmente si dica per i casi di apoplessia o di infarto, in cui la infiammazione è sempre necessaria conseguenza dello stimolo a cui vengono sottoposti gli elementi staminali del tessuto polmonale per il ristagno di sangue e per lo stravaso, ecc.

Con tutto ciò il libro del dott. Ripa avrà sicuramente contribuito ad invogliare i renitenti a dedicarsi agli studii obbiettivi a scopo diagnostico, e merita tuttodì di venir letto, perchè insegna, oltre ciò che è di speciale alla percussione, anche il metodo con cui portare la nostra osservazione sul corpo degli infermi.

Il dottor Francesco Roncati ci ha forniti di un libro interessantissimo; — il suo *Indirizzo alla diagnosi delle malattie del polmone e del cuore* è un dotto e saggio compendio di quanto di veramente utile è stato detto dai passati e dai presenti clinici. — Insegna come per le mutate condizioni della medicina odierna siasi fatta sentire l'importanza della diagnosi fisica; indica i mezzi dell'esame obbiettivo, non che le avvertenze necessarie nell'applicarli. Tutto questo nel preambolo.

La parte prima tratta delle malattie delle pleure, dei bronchi e del polmoni. Innanzi tutto espone delle generalità circa la ispezione, il palpamento, la percussione, l'ascoltazione, circa la spirometria e la termometria; studia i caratteri fisici e chimici degli sputi, e dedica due articoli alla trattazione della dispnea e della cianosi, delle quali stabilisce il valore clinico, indicandone le diverse cagioni. In seguito entra a parlare delle

malattie speciali degli organi respiratorii, e tenendo sempre l'ordine il più naturale, cioè dell' ispezione, poi del palpamento, ecc., indica i diversi fenomeni che caratterizzano i singoli stati morbosi degli organi, ricorrendo spesso ai fenomeni generali e di funzionalità, che alla loro volta corrispondono ai segni fisici e a questi aggiungono o tolgono importanza diagnostica o prognostica.

Nella parte seconda si occupa delle malattie del pericardio, del cuore e dell'aorta toracica. Quivi pure annunzia anzitutto le generalità relative all'esame obbiettivo nell'ordine suaccennato, poscia discende a trattare delle speciali malattie di ciaschedun organo ed apparato e sempre in modo di tratteggiare coi colori più espressivi la fisonomia dei morbi per mezzo dei segni locali o generali. Dà per ultimo le nozioni elementari sulla trombosi e sull'embolismo.

Di ogni malattia offre in breve le cognizioni anatomo-patologiche, non che la storia fisiologica dei principali segni morbosi. Spesso l'Autore si mette fra le opinioni dei più valenti clinici, per confrontarle con sana critica e mostrare quali di queste sieno più o meno accettabili.

Dal contesto del libro è facile addarsi dello studio che pose il dottor Roncati per esporre in poco molte cose; usa frasi che contengono più idee; epperò in alcuni punti principalmente si prova fatica a leggerlo e più ancora a ricordare il testo. — Ciò non ostante consigliamo caldamente la lettura di questo ottimo libro, che, oltre alla specialità del diagnostico, mettendoci entro alle quistioni più vitali della patologia, ci apprende molto delle più recenti dottrine.

Il lavoro del dottor Andrea Pasquali sull'*Angina pectoris* è estratto dal giornale la *Liguria medica*. — Sembra scritto più per istudio dell'Autore, che per esporre idee nuove o in qualche modo valevoli a portare un pò di luce nella patologia. Vi si loda la erudizione di cui è zeppo, e fa meraviglia come non sia fatta parola della bella monografia sullo stesso argomento del prof. Lussana; così pure lodevole è il tentativo di diagnosi differenziale fra l'angina pectoris e l'altre affezioni con cui può venire confusa. Inclina l'Autore a credere che la

malattia possa essere prodotta dalla *psora* (p. 99), o dal *vellicamento* alle estremità nervose per materia discrasica (p. 100). Ma sì fatte idee hanno il pregio di non lasciarsi confutare per essere prive di argomenti in appoggio, contro i quali dirigere i nostri appunti.

I dottori Lattanzi e Vespignani ci presentano tre casi di essudato pleuritico giunti a guarigione; — uno ad essudato solido per mezzo de' vescicatori, il secondo ad essudato sieroso, e il terzo ad essudato purulento, per mezzo della toracentesi. — La diagnosi è stata fatta col soccorso dell'esame obbiettivo il più accurato. — Noi siamo lieti di participare a quei bravi colleghi della nostra Roma che il loro scritto, mentre ci rassoda nella convinzione che le scienze mediche compiono una rivoluzione anche là ove pur si vorrebbe ad ogni costo soffocarne ogni slancio, arricchisce i fasti della scienza di tre esemplari di guarigione non frequente a vedersi, attese le gravi condizioni dei pazienti, cui si può dire essere stati salvati dalla toracentesi. Sono noti a tutti i miserandi effetti che un copioso essudato, e in ispecie poi se di natura purulenta, arreca sull' organo del respiro e sulle generali condizioni dell'infermo quando a lungo dimori in cavità. Perciò constatato che sia, e inutilmente sperimentata la ordinaria cura, la toracentesi ne è il più possente e sicuro rimedio. Questo presidio chirurgico venne anche recentemente in Francia riconosciuto per meno pericoloso e più utile che si pensava, e per ciò meritano osservazione i due casi che ci presentano i dottori Vespignani e Lattanzi. E perchè in medicina non si danno, in fatto di terapeutica, leggi costanti e certe, sta bene raccogliere tutti i casi che offrono qualche lato interessante per giungere, s' è possibile, a riconoscere le circostanze che consigliano e permettono l'applicazione di sussidii terapeutici, che ponno anche tornare fatali secondo i casi.

Benchè non si possa con piena confidenza accettare ciò che dice Skoda sulle condizioni delle bocche dei bronchi per spiegarci il fenomeno stetoscopico detto *egofonia* da Laennec, pure deve essere ritenuto per incontrastabile, che questo fenomeno,

lungi dall'essere patognomonico del versamento pleurico, si pronuncia anche per circostanze diverse, come sarà capitato per avventura di constatare a chiunque abbia abitudine di ascoltare con pazienza il petto de' proprii malati. — Landouzy a conferma di ciò e di quanto esso stesso aveva manifestato in un lavoro anteriore, offre due casi di essudato pleurico evacuato colla toracentesi, in cui l'egofonia esisteva prima dell'operazione in modo che si sarebbe detto essere il principale fenomeno acustico. Ma in un caso, estratto che fu il liquido, l'egofonia non cessò, che anzi divenne d'alquanto più forte e venne a scemare soltanto mano mano si faceva sentire il mormorio respiratorio. Nel secondo invece, estratto appena il liquido, mancò ogni traccia del fenomeno, ma in pari tempo si ascoltò un pronto ritorno del rumore vescicolare.

Da questi risultati Landouzy conchiude: 1.° che l'egofonia esprime compressione del polmone, sia per uno spandimento liquido nella pleura, sia per una tonaca pseudo-membranosa senza spandimento attuale; — 2.° che mancando pseudo-membrane resistenti, l'egofonia scompare o diminuisce collo spandimento; 3.° che per la presenza di pseudo-membrane, l'egofonia aumenta immediatamente dopo la toracentesi (primo caso), per diminuire in seguito mano mano che si riassorbono le false membrane.

In uno scritto di 23 pagine il clinico pavese si occupa della pneumonite, toccando i punti più interessanti del processo. È già steso lo scritto con uno stile conciso assai, onde a stento potrò mutilarne la parte più importante, e che è bene conoscano i pratici.

Secondo l'Autore, la pneumonite è malattia frequentissima in questo clima e rappresenta oltre la metà delle malattie acute; è quasi sempre associata alla pleuritide, e la febbre spesso è superiore alla locale condizione. Le esperienze chimiche sulle orine mostrarono prevalenti costantemente gli urati sull'urea, e fin dal principio della malattia le orine stesse furono trovate in generale diminuite e torbide. Qualche volta, attesa la grave stasi venosa, fu riscontrata albumina. Nella polmonite adinamica la lingua presentossi arida, legnosa, fuliginosa; nelle

non adinamiche spesso rossa o normale. — Ricorda pochi casi di pneumonite cruposa con tinta subitterica, la quale fa dipendere dalla estensione del processo nelle vie biliari. — Le forme adinamiche sempre discesero dalla iperemia cerebrale susseguente all'intensità del processo o all'assorbimento di essudato di cattiva qualità. — Non mai s'accorse che i sudori fossero critici; quando sudori semplici o migliariformi perdurarono oltre la risoluzione della pneumonite, fu il caso di reprimerli. — Sulla espettorazione e la tosse nulla notò di rimarchevole oltre quello ch'è già conosciuto. — S'incontrò in pochissimi casi di pneumonite catarrale, non ne vide uno di pneumonite cronica.

Fra le considerazioni clinico-patologiche ammette non necessario che la polmonite crupale s'accompagni epidemicamente con altre forme crupali o difteriche, o di resipola, o di nefrite, ecc.; che la cattiva nutrizione è causa predisponente della pneumonite. Segnala una forma epidemica occorsa nel 1862, in cui il freddo si ripeteva nei giorni seguenti il cominciamento della malattia e l'accesso terminava con profusi sudori semplici o migliariformi; la febbre era sempre superiore ai guasti materiali dell'organo respiratorio. In questa forma sono dannosi gli antiflogistici, ed è di sollievo pronto e sicuro l'apprestazione del chinino. Tutto ciò conduce a stabilire che specifica è la causa di questa forma di pneumonite. (*È questa la pneumonite d'infezione*, come propone chiamarla il prof. Concato di Bologna, in cui lo stesso professore insegna doversi tener calcolo sopratutto del grado della febbre a malattia inoltrata per giudicarne la gravezza e il pericolo; e del turgore della milza e della tinta speciale della cute, non che della limitata estensione del processo ne'primordii della malattia per diagnosticarne l'indole miasmatica). — La febbre assai spesso finì mentre persistevano i fenomeni stetoscopici nelle polmoniti crupali; il qual fatto conduce l'Autore ad una ipotesi intorno all'origine della febbre e della infiammazione dell'organo respiratorio basata sulla dottrina dei nervi trofici professata da Samuel di Konisberga. Un'altra ipotesi per intendere la non corrispondenza della febbre coi fenomeni locali sviluppa tosto dopo, ammettendo che la febbre sia eccitata dalla attività del processo infiammatorio che si estrinseca per la proliferazione delle cellule epiteliali. Se si sospende,

ei dice, questo atto della proliferazione nelle cellule polmonali, cessa la febbre, ma l'essudato deve compiere delle fasi di regresso perchè possa venire riassorbito e intanto continua la ottusità, continua il soffio. — Fa rilevare due forme di pneumonite crupale non tanto comuni: *a*) *la forma adinamica; b*) ***la durata eccessiva.*** Della prima sono causa la costituzione epidemica, la intensità della febbre, la narcosi carbonica, la epatizzazione grigia; della seconda, il metodo curativo sproporzionato ai bisogni della malattia, e l'indole debole ed infermiccia del soggetto.

Offre anche un cenno del trattamento curativo della pneumenite nella clinica di Pavia, e in riguardo al salasso dice, che anche in casi di grave disturbo di circolazione cardiaco-polmonale, di cresciuta pressione laterale nelle arterie e di congestione del cervello, di raro sentì il bisogno di fare più di un salasso generale; usò con profitto il salasso locale. — Al tartaro stibiato da lui riconosciuto quando intollerabile, quando inefficace, sostituì l' uso della tisana d' Ippocrate. Combatte la pletora addominale con salassi locali, diuretici e purganti. Nel periodo della risoluzione amministra l'ipecacuana, la poligala, raramente gli antimoniali. Contro la febbre oppone il chinino e la digitale; nelle forme adinamiche il chinino costituisce la base della cura. L'olio di merluzzo fù impiegato nella pneumonite prolungata, contro l'anemia e la grave denutrizione. Conchiude finalmente dicendo che la pneumonite può anche guarire spontaneamente, avendo essa un corso obbligato, onde *assai sovente si burla della stravaganza e della contraddizione dei diversi sistemi medici.* A conferma di ciò, e massime a porre in discredito il salasso generale usato sistematicamente, aggiunge alle sue osservazioni alcune statistiche di varie cliniche d' Europa e di diversi tempi.

Il trattato della pneumonite del prof. Grisolle meriterebbe, piuttosto che un cenno quale è permesso in una rivista bibliografica, di essere per sommi capi esposto e discusso.

I dettagli clinici su cui l'Autore chiama l' attenzione, rivelano la maestria del medico pratico, e la esposizione ordinata della materia e la ricerca accurata di ogni elemento che può

concorrere ad accrescere la casuistica, ad agevolare la diagnosi e la prognosi, e a rendere più vantaggiosa la cura, elevano veramente all'altezza di un classico trattato il libro di cui facciamo parola. I quali pregi, perchè risguardano al bene cui è rivolta l'arte salutare, non restano al nostro occhio punto oscurati nemmeno dall'essere l'Autore più diligente e studioso, che non dotato di ingegno vasto e forte; nemmeno dall'affettare frequente una quasi dimenticanza di ciò che recenti dottrine hanno scoperto e ordinato a scopo di dimostrazioni scientifiche; nemmeno dallo assiduo citare statistiche sul cui valore troppo ingenuamente riposa per decidere di quistioni vitali.

Grisolle non discute teorie, non accampa ipotesi, non riforma, ma con una diligenza veramente esemplare espone tutto quello che gli è noto per la propria e l' altrui esperienza intorno alla pneumonite in genere, e in ispecie. Studia l'anatomia patologica per mostrare le alterazioni ordinarie che produce la causa morbifera della pneumonite, e per mettere, fin dove è possibile, in rapporto i fenomeni che offre l'infermo durante la vita con quelle alterazioni anatomiche. Però non ricorre mai a questa per trattare argomenti d'ordine più elevato, come sarebbero la causa della polmonite, la natura del processo, la guaribilità per mezzo dell'arte o spontanea. Argomenti, a mio avviso, importantissimi e certo meritevoli di occupare un primo posto fra i capitoli di un trattato.

L'opera è divisa in 16 capitoli. Nel I il prof. Grisolle si occupa dell'anatomia patologia; — espone i caratteri anatomici dei diversi gradi della pneumonite secondo ciò che è noto comunemente; intorno allo ascesso del polmone stabilisce la sua frequenza nella vecchia età e durante la vita intra-uterina. (Art. 1.°, § 5); e dichiara contestabile la guarigione della pneumonite al 3.° stadio. (Art. V). Non s'accorda con Andral nell' ammettere che la flogosi bronchiale accompagni la polmonite e giustamente dubita della costanza della materia fibrino-albuminosa nei bronchi. (Art. VII, § 2). Al § 4 del medesimo Art. discorre delle condizioni del cuore e dei grossi vasi, e per decidere sul valore che hanno i coaguli che si trovano nelle cavità del cuore dei pneumonici, ricorda dei confronti da esso lui istituiti con eguali ricerche ma in cadaveri decessi e per febbre tifoide e per febbre

puerperale, e dice che i grumi sono più frequenti nei pneumonici. La quale conclusione mi pare senza applicazioni, essendo stato ommesso di studiare il fenomeno cadaverico in rapporto al genere della morte che per solito offrono i pneumonici. — Contraddice l'opinione che i bronchi si dilatino per l'indurazione del polmone nella polmonite cronica (Art. VIII, § 1), per la quale noi sappiamo aversi oltre l'indurazione anche rattraimento del tessuto.

È dedicato il Capitolo II alla eziologia. Sono le cause divise in predisponenti ed occasionali. — Alla prima appartengono: 1.° l'*età*, e dice essere la pneumonite più frequente negli anni dell'infanzia, meno frequente dai 15 ai 20 anni, frequentissima dai 20 ai 50, meno dai 50 ai 70. — 2.° la *costituzione*; 3.° il *sesso*; 4.° la *conformazione toracica*, per cui si mostra sempre rara la polmonite nei gobbi; 5.° le *polmoniti pregresse*; 6.° le *condizioni sociali*; 7.° le *professioni*; 8.° i *climi*. — In questo paragrafo l'Autore rianda la storia della polmonite con dettagliate notizie climatologiche degne di essere considerate in riguardo alla igiene e alla terapeutica; — 9.° il *soggiorno nelle città e nelle campagne*; 10.° i *paesi paludosi*; 11.° i *luoghi elevati*, che a parere del nostro scrittore non eserciterebbero nessuna influenza eziologica sulla produzione della pneumonite, la elevatezza del suolo non cagionerebbe maggior numero di affezioni agli organi del respiro; 12.° le *stagioni*; 13.° i *venti*; 14.° le *variazioni barometriche*.

Fra le cause eccitanti annovera: 1.° i *traumi*; 2.° i *vapori irritanti*: 3.° il *raffreddamento*, che spiegherebbe più particolarmente la sua azione sopra i soggetti appartenenti ai due estremi della vita; 4.° l'*emozione morale*, l'*ubbriachezza* (che a nostro avviso figurerebbe meglio fra le cause predisponenti), la *soppressione di catameni* e dei *sudori ai piedi*; 5.° la *costituzione epidemica*.

L'A. si prova a scoprire il rapporto che corre fra la causa occasionale e la sede dalla pneumonite, ma lascia insoluta la questione, perchè i fatti somministrati dalla statistica sono contradditorii. — All'articolo III del medesimo capitolo II, basato sull'esperienza propria, cerca di stabilire la frequenza delle pneumoniti nel corso delle malattie acute e croniche, non che la influenza

che queste esercitano a produrla. — Considera la bronchitide come causa predisponente della pneumonite, non come causa attiva (art. IV). Dimostra che la cronicità della pneumonite deriva dalle condizioni cachetiche dei malati, dall'alcoolismo, dalle cachessia palustre (e dal genere di cura?); mette in dubbio la polmonite sifilitica, contrariamente a ciò che vanno sempre più assicurando le ultime notizie di anatomia patologica. (Art. V).

Nel capitolo III descrive i prodromi delle pneumoniti primitive e delle secondarie; nel IV ne studia il modo di invasione e dalle sue osservazioni risulta che nelle pneumoniti consecutive manca per lo più il freddo, od è assai meno intenso quando si manifesta; — altrettanto è del dolore laterale, rimanendo così solo la dispnea quale segno della esordiente malattia.

Nel capitolo V espone la sintomatologia della pneumonite acuta, e parlando dei sintomi forniti dall'apparecchio respiratorio dice che il dolore laterale di spesso manca ne' vecchi, che ha sede varia quando si manifesta e che sempre indica una compartecipazione della pleura alla malattia; esso dolore ora si esaspera alla pressione, ora alle scosse della tosse. (Art. 1, § 1). La dispnea non sta in rapporto col numero delle respirazioni, ma l'una e l'altra sono in rapporto colla estensione della infiammazione; — la frequenza della respirazione è maggiore nella gioventù (§ 2). Tutte queste osservazioni sono pregievoli, ma, se fossero state studiate le stesse cose rispetto alle condizioni individuali e ai tipi delle costituzioni, sarebbero riescite pregievolissime.

Ne'seguenti paragrafi l'A. studia la tosse, l' espettorazione, l'aria espirata e i mezzi di diagnosi fisica, dei quali si mostra assai intelligente ed esperto nell'applicarli. Nell'esame dei sintomi simpatici e generali (art. 2) parla del sangue e della cotenna (§ 1) con idee troppo umorali e con teorie, che noi abbiamo già relegato nel dominio della storia, dopo che ci persuademmo offrire la cotenna del sangue indizii ben diversi da quelli che ad essa attribuivano i flogosisti. Lascia desiderare l'Autore maggiore accuratezza e maggiore interesse scientifico nell'esame delle orine (§ 4), giacchè non dice nulla del valore che ha la quantità dei cloruri, la presenza dell'albume, e la copia dei pimmenti biliari, ecc. — All'art. 13.° presenta le modificazioni che i sintomi

delle pneumoniti primitive provano quando la pneumonite è consecutiva.

Nel capitolo VI traccia il decorso della polmonite primitiva e della secondaria; — nulla vi si legge che meriti particolare menzione.

Nel capitolo VII discorre degli esiti. — La rissoluzione è l'esito più frequente — *è sempre annunciato dai rantoli di ritorno*, e per lo più i fenomeni locali migliorano assai più presto dei fenomeni generali. Enumera i fenomeni e giorni critici. Splendido è il paragrafo in cui parla dell'ascesso polmonale; la verità dei fenomeni, lo studio del processo patologico e li assiomi di pratica utilità rendono rispettabile l'autorità del clinico francese. Della gangrena polmonare e del passaggio della polmonite allo stato cronico e dell'esito delle pneumoniti consecutive si occupa in tre appositi articoli, e a quanto ne pare, l'esperienza del signor Grisolle su questi punti non differisce dalla esperienza dei più dei medici.

Nel capitolo VIII brevemente tratta della durata della pneumonite, ch' egli comprende fra i nove giorni o i due settenari. Osserva per altro, e a ragione, che infinite cause ponno modificarne la durata.

Nel capitolo IX studia le complicazioni, e anche in questo si trova d'accordo cogli altri clinici nello stabilire e riconoscere i medesimi fatti; quanto alla interpretazione dei medesimi qua e là se ne discosta, perchè nel campo delle ipotesi, invero, poca è l'armonia fra gli scienziati.

Nel capitolo X passa a far conoscere le diverse forme delle pneumoniti; fra le primitive annovera: la forma *biliosa*, che secondo l'Autore, merita uno speciale riguardo, e cita due casi, in cui per essersi trascurata la condizione biliosa, subentrarono sintomi tifoidei; — la forma *tifoidea*, la *catarrale*, la *periodica*, che può essere intermittente e remittente; quest' ultima è legata all'infezione miasmatica, *intimamente legata al movimento febbrile* che dessa provoca, così che la lesione locale segue le fasi della piressia, aumenta e decresce periodicamente e cede all' amministrazione del chinino; la *traumatica*; e finalmente discorre di varie altre forme di pneumoniti ammesse dagli autori, tacendo della sifilitica ed escludendo la *latente*.

Indica nel capitolo XI. il punto della malattia in cui ha principio la *convalescenza*, parla della *ricaduta* e degli *accidenti consecutivi*, fra cui non vedo fatto menzione di una specie di broncorrea che talvolta continua per una certa serie di giorni in modo da costituire per sè uno stato morboso che richiede speciale trattamento.

Delle cause della morte nella pneumonite fa oggetto del capitolo XII, nel quale, fatta conoscere la difficoltà del tema, stabilisce che due generi di cause devonsi riguardare come atte a produrre la morte, vale a dire, i guasti materiali e i disturbi delle funzioni generali.

Ottimo è il capitolo XIII intorno alla influenza della pneumonite sulla produzione e sul decorso di parecchie malattie. — Rispetto alle malattie polmonali, dice che la pneumonite non esercita alcuna influenza sull'enfisema e sulla dilatazione bronchiale. Perchè sopra 91 maniaci cinque furono precedentemente affetti da pneumonite, così fra le malattie prodotte da quest'ultima colloca la mania (!).

Nel capitolo XIV si occupa della diagnosi diretta e differenziale con maestrevolezza e precisione. — Intorno al *pronostico* (capitolo XV) s' intrattiene a lungo, atteso il grande numero degli elementi che pure vanno contemplati perchè influiscono incontrastabilmente sulla malattia.

Ora ci troviamo all' ultimo capitolo del trattato e di certo il più importante, avuto riguardo alla materia di cui è discorso, la cura. Ne piace far sapere come l'Autore rifugga dalla cura uniforme sistematica per attenersi, finchè lo permettono le sue teorie, alla razionale. Le sue idee generali sono un accerrimo rimprovero a coloro che fissano, che qualunque polmonite debba essere ab initio salutata colla mano armata della omai disonorata lancetta, ed annuncia che, a seconda dei casi, va questo o quel genere di cura impiegato. Dopo avere sparso non pochi lamenti su coloro che vogliono togliere il salasso dalla terapeutica della polmonite — e qui il sig. Grisolle trasmoda un pocolino — viene a condannare colle statistiche alla mano *la cura aspettativa* (la cura non cura), quindi a stabilire che non in ogni polmonite deve essere fatto il salasso, e nemmeno a tutte le epoche e periodi della malattia. Dopo ciò è strano che

lo stesso Autore si faccia a discutere l' inutile quistione del numero dei salassi e della distanza che deve essere messa fra il primo e il secondo. È proprio necessario, per spendere parole intorno a siffatti argomenti, il portare l' opinione, che il salasso, ove sia indicato, arresta il processo infiammatorio (capit. XVI, art. 2, § 1), e torni assai meno proficuo, se viene impiegato, quando già la pneumonite abbia varcato il 3.° stadio (§ 2)? Ciò malgrado Grisolle è un parco salassatore, e rimprovera giustamente Bouilleau e Rasori. — Avendo constatata l' utilità dell' emetico sopra ogni altro rimedio proposto contro la pneumonite, consiglia l' uso del medesimo ad alta dose sì, ma non come si adoperava tempo fa qui da noi; e ricorda in proposito quanto si pubblicò in Italia per frenare l'abuso di quel rimedio. — Indica molti spedienti igienici i quali devono essere famigliari al medico, non che il modo di attutire speciali sintomi, che rendono più grave l' affezione. Espone finalmente la cura delle varie forme di pneumonite, dei fenomeni consecutivi, delle recidive, delle pneumoniti consecutive e della cronica.

Per l' inaugurazione del nuovo Teatro Chirurgico nell' Ospedale Maggiore di Milano; *Discorso del dott. cav.* **ANDREA VERGA**, *prof. di clinica psichiatrica presso il detto Istituto, letto il* 18 *aprile* 1865.

Signori, — È consolante il vedere che da per tutto a' giorni nostri va sempre più pronunziandosi un movimento come di ritorno a que' tempi in cui la cura delle malattie non si apprendeva che nei luoghi in cui venivano accolti i malati. Nulla infatti di più logico che ivi si tengano le scuole di medicina e di chirurgia, ove abbonda la materia viva e palpitante dell'istruzione; e nessun dubita che per non trovarsi impacciati e mal destri nel curare li infermi in particolare, importi di non essere soltanto ammaestrati dai libri e dai professori a sanare le malattie in generale. L' esperienza creò l' arte, e l' arte la scienza,

ma la scienza per andar salva dalle vertigini ha bisogno di non scostarsi mai dall' esperienza e dall' arte.

Nell' evo antico i templi erano l' asilo dei malati; i sacerdoti, i loro medici; le tabelle, la loro storia. Nell'evo moderno que' templi vennero surrogati da particolari case dette con gentile e significante aggettivo *ospitali*; i sacerdoti cedettero il posto ai medici e ai chirurghi; e le tabelle si trasformarono nelle cedole cubicolari e nei registri nosologici. Coloro specialmente che aspiravano a diventar chirurghi, vennero alloggiati e nutriti in mezzo agli infermi, istruiti ai loro letti, esercitati sulle loro persone.

Soltanto in tempi a noi vicini si abbandonarono li ospitali per le Università, e di tanto si restrinse la pratica di quanto si venne allargando la teorica. Si videro allora giovanetti, fregiati del doppio alloro, autorizzati a istituire qualsiasi cura, a praticare qualsiasi operazione, lanciarsi nel mare magno della società con sì poca esperienza di malati e di malattie da scapitare al confronto d'un infermiere.

Ma l' umanità anche nei ritorni su sè stessa migliora e progredisce. Se alle caste sacerdotali ignoranti e superstiziose dell' evo antico succedettero medici e chirurghi indipendenti, ma prima troppo empirici e poi troppo dottrinali, ora tutto fa sperare che anche da noi meglio si abbia a contemperare la teorica colla pratica, e che la gioventù che si dedica all' arte salutare, dopo essere stata provvista nelle Università d' un largo corredo di nobili discipline, debba entrare nei grandi ospitali a compiere la propria educazione scientifica e a provarvi colla pratica l'efficacia e la verità delle apprese teorie.

Questa idea è omai entrata nella coscienza universale ed in molti paesi già felicemente attuata.

Per limitare il discorso alla patria nostra, la Toscana che precedette quasi tutte le altre parti d' Italia nelle riforme che riguardano l'istruzione medico-chirurgica, fin dal 1840 istituiva in Firenze presso l'Arcispedale di S. Maria Nuova una scuola di perfezionamento, di complemento e di pratica, ove i giovani già laureati nelle Università di Pisa e di Siena dovevano attendere a nuovi studj e subir nuovi esami prima di essere ammessi al libero esercizio dell' arte loro. È facile comprendere

che quei studj e quelli esami versavano particolarmente sull'anatomia topografica, microscopica e patologica, sulla chimica organica applicata alla patologia, sulle malattie mentali, sulle malattie cutanee, su quelle dei bambini e delle donne, sull'ostetricia, sull'ortopedia, sull'oculistica e sulla sifiliatria.

Nel maggio del 1848,

« Quando un poco di raggio si fu messo »

anche nel nostro carcere doloroso, una Commissione subito costituitasi nella Società patriotica per avvisare al riordinamento dello studio della medicina, ricisamente pronunziò essere necessario per una buona istruzione medico-chirurgica, oltre un quinquennio di studj presso una Università, un biennio di pratica presso un ospitale avente uno stato almeno di cento infermi. Al qual proposito osservava che è insufficiente la pratica fatta nelle cliniche universitarie, e che le stesse popolazioni di ciò persuase cominciavano a imporre pei concorsi alle condotte medico-chirurgiche la condizione di provare una pratica biennale o quadriennale dopo la laurea. Allo scopo poi di giovare maggiormente alla scienza medica e di offrire opportunità agli ingegni di coltivare ulteriormente l'uno o l'altro ramo speciale della medesima, proponeva che in Milano, atta quanto altra città d'Italia ad essere centro della più elevata istruzione nelle scienze naturali e sperimentali, si istituissero vari studj, e fra questi una cattedra d'anatomia patologica, una clinica chirurgica illustrata con dimostrazioni d'anatomia topografica, una cattedra di psichiatria con clinica d'alienazioni mentali, una clinica per le malattie cutanee e sifilitiche, una clinica ostetrica, una clinica per le malattie degli occhi e un'altra per le malattie dei bambini (1).

Dagli atti della stessa società, che così bene giustifica il suo titolo di *patriotica*, io ricavo che non appena ultimamente il sole tornò a splendere sul nostro orizzonte, con promessa questa

---

(1) V. il Rapporto del 31 maggio 1848, firmato Canziani, Capelli, Bertani, Castiglioni Cesare, Verga, Gianelli relatore, inserito nella « Gazzetta medica lombarda » del 12 giugno detto anno.

volta di larga e sfolgorante parabola, tornò anch'essa sul grave argomento, ma la Commissione a ciò nominata, sia che credesse bastare quanto era stato proposto nel 1848, sia che non volesse neppure per breve tempo stornare la pubblica attenzione da cose più vitali ed urgenti, lasciò cadersi di mano il lavoro.

Non poteva però restarsi indifferente ed ozioso chi si trovava da lungo tempo nel più vasto emporio d'ammalati e nel più ricco arsenale di presidj terapeutici che vanti il nostro regno; in un ospitale aperto ai malati, d'ogni età, sesso e condizione, affluenti da un territorio ove si agita un milione di anime; in un ospitale che offre già separate infermerie alle malattie mediche e alle chirurgiche, alle malattie acute e alle croniche, ai contagi esantematici, alle dermatosi, alle ottalmie, alle sifilidi, ai deliri, all'idrofobia, con un movimento annuo di malati superiore a quello di tre o quattro dei più grandi ospitali di Parigi e di Londra presi insieme; in un ospitale la cui camera mortuaria inghiotte e rece annualmente non meno di 3000 cadaveri, il cui gabinetto anatomo-patologico è segnalato per bell'ordine e non comuni preparazioni, il cui armamentario chirurgico può servire non solo a qualsiasi presente bisogno ma anche alla storia dell'arte, e la cui biblioteca fa pompa di ben 11,000 volumi e dei migliori giornali italiani e stranieri di medicina, chirurgia e scienze accessorie; in un ospitale finalmente che creò la riputazione e la fortuna di tanti pratici, e che diede anche recentemente nel volgere di pochi anni quattro professori distinti alla vicina Università (1).

Non mi si dica che la civiltà attuale vede negli stabilimenti di soverchia mole e complicazione organismi mostruosi impossibili a ben governarsi. Quanto i grandi ospitali, come luoghi di ricovero e di cura, vanno soggetti ad appunti per facili difetti e inconvenienti, altrettanto mostransi opportuni e vantaggiosi, come luoghi d'istruzione; tante e così svariate sono le forme morbose che ivi si possono studiare, così altamente parlano le cifre statistiche che ivi si raccolgono, e così concludenti

---

(1) I professori Quaglino, Sangalli, Paravicini e Mantegazza fecero le prime loro armi nell'Ospitale Maggiore.

sono le esperienze che si istituiscono sur un gran numero di malati.

Ben io fin dal 1857 aveva invocato dal governo, che abbiamo felicemente scosso, una cattedra d'anatomia patologica o almeno un apposito disettore a cui venisse affidato l'incremento del locale gabinetto e l'istruzione della gioventù nel fare autossie e preparazioni anatomiche; ma essendomi stato accordato soltanto di destinare a ciò un funzionario del Pio Luogo, da rimunerarsi in fine d'anno, a seconda delle sue prestazioni, io respinsi una concessione così illusoria, così poco in armonia colle colossali proporzioni dello stabilimento, colle di lui gloriose tradizioni, colle di lui dovizie patologiche e colle attuali scientifiche esigenze.

Nel 1861, costituito il nuovo Regno d'Italia, e fervendo presso il Ministero d'istruzione pubblica li studj intorno a un migliore sistema d'insegnamento universitario, côlsi l'occasione per fargli presente quanto sarebbero riescite opportune in quest'Ospitale alcune cattedre di complemento o perfezionamento medico-chirurgico; cattedre che quasi tutte le più colte nazioni trovarono importante di aggiungere ai loro maggiori stabilimenti sanitarj, e che anche in Italia si erano conseguite da ospitali molto minori del nostro; cattedre che in questo stesso Pio Luogo furono aperte nel secolo passato e nel principio del corrente con grande vantaggio della pratica medico-chirurgica del paese, e che essendo state riaperte negli anni 1849 e 50 resero insensibile la sospensione delle cattedre omonime nelle Università di Padova e di Pavia; cattedre del resto già formalmente promesse (1) a questo Ospitale, ove troverebbero un alimento e uno sviluppo che non possono sperare in alcun altro e servirebbero perciò non tanto al lustro dell'Ospitale stesso quanto all'avanzamento della scienza e al bene dell'umanità. E facendomi uno scrupolo delle condizioni economiche non fiorenti del Regno, e dei tanti professori poco prima nominati e della tendenza che il paese manifestava ad armarsi piuttosto che ad istruirsi, io mi accontentai d'implorare l'istituzione d'una cli-

(1) Vedi l'articolo 51 della legge 13 novembre 1859.

nica medica, d' una clinica chirurgica e d' una cattedra d'anatomia patologica.

Non è una puerile compiacenza, o signori, che mi spinge a questi richiami. E di che dovrei io gloriarmi? D' aspirazioni, che erano comuni a tutti? Di pratiche, che era mio debito di fare? Di intenti, che non ebbi la fortuna di raggiungere. No, questi richiami erano necessarii a dimostrare che anche qui si sentiva, e vivamente, il bisogno d' una istruzione medico-chirurgica meglio intesa e nella quale si usufruttassero i tesori di cui può disporre un grande ospitale.

Io aggiungerò due fatti che mentre confermano la mia tesi onorano grandemente lo spirito della medica famiglia. Il primo è che spontaneamente, quasi ad emendare il difetto dell' organizzazione universitaria, molti giovani laureati, prima d' intraprendere il servizio delle condotte, si recano presso questo nosocomio e ne frequentano le infermerie seguendo le visite dei pratici più accreditati. Il secondo è che alla mancanza delle desiderate istituzioni in questo stabilimento procura volonteroso di supplire il personale ad esso addetto. Così alla mancanza d' un apposito disettore supplisce un' eletta mano di giovani funzionarii, cui sta specialmente a cuore il locale gabinetto anatomo-patologico; e alla mancanza d' una clinica chirurgica supplisce un funzionario consumato nell' arte, decoro del Pio Luogo, prestandosi di preferenza a quelli ammaestramenti che più convengono a una giovane nazione che per compiere i suoi grandi destini ha ancora bisogno di stare coll' arme al braccio.

Questo si che io rammento con compiacenza e con profonda commozione. Sono uomini affaticati nelle incombenze obbligatorie dell'Ospitale e nel servizio dei privati clienti e che pur trovano il tempo e la lena anche per lavori gratuiti e tutt' altro che piacevoli. Sono uomini che accorsero all'invito della Direzione, per l'onore dello Stabilimento, per la carità della scienza, certi che il loro compenso non consisterebbe in altro che nel sentimento di aver fatto del bene. Ma se io non ho potuto rimunerarli che con parole d'affetto e d'elogio, non sarà mai che ne dimentichi le generose prestazioni; e qui, solennemente, alla presenza di tali, da cui dipende il loro avvenire, mi è caro, mi è sacro di chiamarli benemeriti del Pio Luogo. E così tutti po-

tessero godere di questo pubblico omaggio, e nessuno di loro avesse già preceduto nel sepolcro chi non si stancava di incoraggiarli all'opera! Nobili, gentili, vivaci intelligenze che brillaste un istante per dileguarvi nella misteriosa ombra dell'eternità, accogliete questo tardivo ma sincero sfogo di riconoscenza (1).

A malgrado dei favorevoli elementi locali, a malgrado della vita che viene ad ogni Istituto da un Governo nazionale, la scuola di complemento e di pratica, che si augurava da tanto tempo al nostro Nosocomio, sorse prima in una città, sorella di lingua, di cuore e d'intendimento a Milano, ma per comune disgrazia ancora serva allo straniero. È inutile dissimulare un fatto a tutti manifesto, e che vale d'altronde a dimostrare sempre più come il bisogno di simili scuole sia universalmente sentito. Venezia nel maggio 1863 dava alla libera Milano l'esempio di un riordinamento dell' Ospitale di S. Giovanni e Paolo secondo lo spirito dei tempi, aprendovi, oltre una cattedra di medicina legale e due cliniche generali, l'una medica e l'altra chirurgica, cinque cliniche speciali, cioè d'ottalmologia, di malattie dei bambini, di psichiatria, d' ostetrica, e di malattie cutanee e sifilitiche.

In questo nostro ospitale il vanto d' iniziare efficacemente una scuola di perfezionamento e di pratica era serbato a coloro che in forza della nuova Legge delle opere pie ottennero sugli Istituti ospitalieri di Milano larghezza di facoltà proporzionata alla gravezza del loro cómpito. Noi dobbiamo ammirare il coraggio con cui cotesti egregi cittadini, dopo aver rivelato a sè medesimi e al pubblico le angustie di questo Stabilimento e averlo trovato *grande soltanto di miserie* (2), non solo vi resero più spiccate e stabili certe specialità, che quivi erano da qualche tempo sbozzate, ma facendo ossequio a quel sentimento che io

---

(1) Si allude ai dottori Tagliasacchi, Fermini e Gemelli, membri della Commissione conservatrice del Gabinetto anatomo-patologico, morti tutti e tre in fresca età.

(2) Bilanci consuntivi 1862 degli Statuti Ospitalieri di Milano. Milano, 1864.

osai chiamare universale, vi aggiunsero una cattedra di anatomia chirurgica e una clinica psichiatrica.

E questa è l'aula, o Signori, ove da qui innanzi l'occhio, la mano, l'animo vostro prima sul cadavere e poi sul vivo verranno educati alle più fine e più terribili operazioni. Io che ho pure vagheggiata l'idea di erigere in questo punto centrale e sovrabbondante di luce un grazioso anfiteatro chirurgico a comodo dei due sessi, abbandonando le meschine e disaddatte stanzucce che già servivano negli appositi comparti per le operazioni di alta chirurgia dei maschi e delle femmine, vi confesso che mi sento allargar il petto, come chi vede soddisfatto un suo voto antico, reso più completo e fecondo dall'altrui potente iniziativa. E sortito all'onore d'inaugurare quest'aula colle mie parole, io non posso a meno d'invitare quanti convennero a questa solennità di famiglia, perchè vogliano prender parte alla mia gioja e confondere i loro plausi co'miei.

Nè perchè il nuovo recinto sia consacrato alla sventura e debba presto suonare di acute strida, ci sarà oggi conteso come una profanazione l'abbandonarci ad un pò d'esultanza. Nell'ordine fisico come nel morale ogni riabilitazione costa lagrime e sangue, e pur troppo per li individui come per le nazioni è talvolta necessario il ferro e il fuoco. Mettiamo in disparte, o Signori, ogni pensiero che possa turbare la serenità di questo giorno. Dimentichiamo le ripetute inutili istanze, la lunga amara aspettazione, l'altrui progresso, la nostra vergogna e nel poco che ci è offerto pregustiamo un migliore avvenire.

Sapete voi infatti che cosa vuol dire questa semplice, modesta, unica aula? Vuol dire che si riprendono le sapienti tradizioni del primo regno italico, che una nuova èra s'incammina per quest'Ospitale, che un grande principio si ribattezza a di lui favore, che da questo momento esso al carattere di istituto sanitario associa quello più elevato d'istituto scientifico, provvedendo a un tempo alla cura dei malati e all'istruzione della gioventù studiosa.

Del resto ciò che io chiamai sentimento universale può non essere il sentimento di un governo nazionale? Non è necessario di possedere lo spirito profetico per aver il coraggio di dire che nel generale ed uniforme riordinamento degli studi univer-

sitari, a cui si dovrà pur venire una volta, il partito che si può trarre dai grandi ospitali per il perfezionamento dell'istruzione medico-chirurgica sarà preso in seria considerazione; e allora questo immenso Stabilimento verrà per cura dello stesso Governo dotato di nuove cattedre e di cliniche generali e speciali con lautezza di mezzi e con assetto stabile e sicuro, e la cattedra di anatomia chirurgica e la clinica psichiatrica, alle quali oggi ho voluto preludere con fuggevoli tocchi, prenderanno uno sviluppo ed uno slancio maraviglioso. Di ciò mi è garante il suffragio delle persone più competenti del Regno (1) e la parola di un ministro, nostro concittadino, ma inspirato da idee tutt'altro che municipali (2).

Io sono tanto persuaso che l'Ospitale Maggiore di Milano deve presto nuovamente diventar sede di una scuola pratica di medicina e chirurgia, ove i giovani laureati sosterranno particolari esami per ottenere la matricola di libero esercizio, che esorto i medici e chirurghi più riputati della città a occuparsi per tempo d'una istituzione speciale da cui al Governo riesca agevole di scegliere all'uopo le persone che dovranno assistere a quegli esami.

Già altri parlarono dell'opportunità che presso le scuole pratiche o di complemento si formino dei *collegi medici*, o delle corporazioni miste di professori insegnanti e di medici e chirurghi pratici, che riunirebbero i vantaggi delle Commissioni esaminatrici senza averne gli inconvenienti (3); nè è questo il

---

(1) Tali sono Gianelli, Trompeo, Del Punta, Betti. Vedi la Memoria del prof. Gianelli *Sulla libertà nello studio ed insegnamento, e sui professori pubblici é privati di medicina* (Milano. 1862), l'opuscolo del prof. Del Punta *Su alcune più essenziali riforme dell' insegnamento medico-chirurgico* (Firenze, 1863) e le lettere del prof. Betti al comm. Trompeo *Sul regolamento universitario nella sua pertinenza medico-chirurgica* (Firenze, 1863).

(2) Il conte Gabrio Casati, durante il cui Ministero fu approvata la legge 13 novembre 1859.

(3) Gianelli e Del Punta stanno per i *Collegi medici*. Le *Commissioni esaminatrici* si trovano nella Legge Casati e nel Progetto Matteucci.

luogo di distendersi in tale argomento. Io richiamerò piuttosto alla vostra mente come fin dalla prima metà del secolo XV esistesse fra noi un Collegio detto *dei nobili fisici*, che per la dottrina e l'operosità dei suoi membri fu più chiaro di qualsifosse altro Collegio medico di Lombardia. Esso fornì valenti conservatori al Tribunale di sanità, abili assistenti al Tribunale di provvisione, decurioni al Consiglio generale, archiatri, professori: aveva autorità di conferire la laurea dottorale nella medicina, nella chirurgia e nell'anatomia, e in tempi d'ignoranza, di sonno e di pregiudizj fu una vera provvidenza.

Ebbene. Io non vi dirò di risuscitare, qual era, quel Collegio co' suoi privilegi e colle sue attribuzioni. I corpi morali, come li individui, morti una volta, più non risorgono. Bensì dal grembo fecondo della civiltà progressiva altri corpi morali possono generarsi di consimigliante aspetto, ma più conformi agli umori e allo spirito della madre. Ed io non veggo alcuna difficoltà a ricostituire un buon Collegio, sul piede, per esempio, del Collegio medico fiorentino, in questa nostra popolosa e colta città, acclamata la capital morale d' Italia, citata a modello per i suoi sforzi nel promuovere ogni sorta d'istruzione, ove numeransi ben 500 medici e chirurghi e stanno aperti, tra pubblici e privati, tra generali e speciali, dieci stabilimenti sanitari.

Non mancano, è vero, in Milano corpi scientifici che trattino anche di cose mediche, ma in quei corpi i medici vi rappresentano una debole frazione, e nei loro studi mirano piuttosto alle relazioni della medicina colle altre scienze che alle di lei più abituali e dirette applicazioni pratiche. Un Collegio pertanto essenzialmente ed esclusivamente medico-chirurgico che raccogliesse le forze vive ed operose del nostro sodalizio, oltre al fornire autorevoli esaminatori, gioverebbe in varia maniera al paese e non potrebbe che godervi lunga e prospera esistenza.

Signori. Era naturale che lo spettacolo di quest'aula risvegliasse in me il pensiero delle *scuole pratiche*, di cui essa è come l'annunzio e la preparazione; ed era del pari naturale che dall'istituzione delle scuole pratiche il pensiero trascorresse all'istituzione dei *Collegi medici*, che ad esse tornano di tanto decoro e sussidio. Non mi resta ora che di volgermi alla gio-

ventù perchè si metta animosa per le nuove vie che le si schiudano e adempia le speranze che in lei ripone la patria risorta.

Giovani egregi, ai quali più che li antichi vincoli e i nuovi mi affratella l'amor comune per lo Stabilimento e per la scienza. La mia vita è sul tramonto e la mia lena è fiaccata, ma voi avete un avvenire. Versate dunque olio nelle vostre lampade e correte incontro allo sposo. Guai a chi per un desiderio insoddisfatto, per una speranza frustrata si abbandona al sonno. La povertà dei mezzi e il disgusto dell' animo sono i pretesti dell'accidia. Figli d'una patria alla cui unità, al cui progresso, alla cui gloria tutti dobbiam concorrere, non ci esca di mente che il lavoro è la maggiore ricchezza e potenza di un popolo libero e che il lavoro di chi si dedica alla scienza è lo studio.

E voi che colla fondazione d' una cattedra e d' una clinica nel grande Ospitale di Milano avete dato prova di zelo altrettanto intelligente che generoso, permettete che io facendomi interprete dei sentimenti di tutti i buoni, ve ne ringrazi in nome della scienza e del paese. Questo albero secolare e maestoso che la pietà magnanima degli avi nostri piantò e alla cui ombra benefica tante migliaia d' infelici ripararono, è ora affidato alla vostre sollecitudini. Esso ha radici forti ed estese, rami molti e vigorosi. Che non sarà lecito di attendere da voi, se intorno al medesimo vi adoperiate colla ponderatezza coscienziosa di chi misura la propria responsabilità dai proprii poteri! Io vi auguro, o Signori, che tutte le vostre deliberazioni sieno come quella di cui oggi festeggiamo l'adempimento, talchè la storia vi assomigli un giorno non al vento impetuoso che abbatte, ma all'aura mite che ristora, e una voce si elevi nel cuor dei posteri a benedir la memoria dei coltivatori che seppero far prosperare quest' albero, non a colpi d' accetta, ma con avvedute ed amorevoli cure.

Il Congresso veterinario di Milano.

Fino dallo scorso anno il Governo affidava ad apposita Commissione (Ercolani, De-Marchi, Panizzardi) l'onorevole e difficile incarico di studiare le condizioni degli studj medico-veteri-

narj e di preparare un progetto di ordinamento stabilito sopra basi uniformi e rispondente ai bisogni della scienza e del paese.

Il conte Ercolani, relatore della Commissione, presentava al Ministero della pubblica istruzione il proprio elaborato, pubblicandone indi un sunto nel giornale — *Il Medico veterinario* — di Torino, annata 1864, pag. 509.

Una tale pubblicazione diede vita ad una numerosa coorte di critiche più o meno ragionate e rispettabili e tali da mettere in seria avvertenza il Governo ed il pubblico, che il lavoro della Commissione non era per avventura il migliore portato — che l'argomento aveva bisogno di ulteriori studj — che questi studj dovevano essere continuati e completati per opera del maggior numero possibile di persone competenti in materia. E il Governo per proprio conto lasciò intendere d'essere dispostissimo, prima di demolire o di edificare, ad accogliere e studiare senza prevenzioni tutte le ragionate osservazioni che potessero venirgli presentate sull'argomento.

Fu in questo punto che i Docenti italiani di medicina-veterinaria, per iniziativa delle Scuole di Milano e di Parma aderirono alla convocazione di un *Congresso* affine di discutere e studiare il necessario progetto di riordinamento delle cose veterinarie d'Italia. La scuola di Milano ebbe l'alto onore di ospitare il Congresso, pel quale era stata fissata l'epoca delle ferie pasquali.

Il Ministero della pubblica istruzione, cui fu comunicato il lodevole intento dei Docenti veterinarj, se ne dimostrò contentissimo e piacevasi inoltre di trasmettere sette *punti* in argomento, sui quali pregava avesse più particolarmente a fissarsi l'attenzione del Congresso.

Tali punti sono:

« 1.° Quante scuole di veterinaria sarebbero necessarie nel Regno e in quali luoghi dovrebbero avere la loro sede;

2.° Quanti e quali dovrebbero essere gli insegnamenti;

3.° Quanti i professori e quali insegnamenti si avrebbero ad assegnare a ciascuno di essi;

4.° Quanti assistenti ed ajuti, impiegati e serventi sarebbero necessarj in ciascuna scuola e quali le rispettive attribuzioni;

5.° Quali gli stipendj;

6.° Se si ritenga utile di abolire il diploma di maniscalco malgrado i bisogni che può avere il Ministero della guerra per servizio dell'esercito;

7.° Finalmente, se sia opportuno di conservare i veterinari, che esercitano senza diploma nei paesi in cui sono tollerati; in caso contrario quali sarebbero le disposizioni transitorie da adottarsi riguardo ai medesimi ».

Il Governo, dietro apposita richiesta, delegava a suo *Rappresentante* al Congresso di Milano l'illustre commendatore prof. Carlo De-Maria, membro del Consiglio superiore di sanità, ben noto per l'alta dottrina e per i pregi squisiti dell'animo suo, — incumbenzandolo di riferire al Ministero il risultato delle deliberazioni che sarebbero state prese.

Il Congresso ebbe luogo nei giorni 10, 11, 12, 13, 14 e 15 aprile 1865 presso la Scuola veterinaria milanese, ove colla presenza di 30 Docenti furono bene rappresentate le scuole di Bologna, Ferrara, Milano, Modena, Napoli, Parma e Torino.

L'eletta adunanza domandava alla *Presidenza* il comm. De-Maria, ma questi nella sua qualità di Commissario regio, per somma delicatezza e per amore alla più ampia libertà di discussione, declinava l'offertogli onore. Anche il prof. Bonora di Milano per gentili argomenti e per la bisogna di attendere continuamente alla sua carica di Direttore locale, non l'accettava. — Fu nominato infine a *Presidente* il prof. Almerico Cristin, Direttore della scuola di Napoli. — Restò eletto *Vice-Presidente* il prof. Gio. Batt. Ercolani, della scuola di Bologna. — Dell'ufficio di *Segretario* fu investito il prof. dott. Girolamo Cocconi di Parma. — *Vice-Segretarj* furono nominati il dott. Felice Dell' Acqua di Milano ed il dott. Palladino Giovanni di Napoli.

Il Congresso dopo avere data ampia e categorica risposta ai sette punti o quesiti formulati dal Ministero, affinchè nessun grave interesse veterinario fosse negletto e più facile riescisse la via al conseguimento di un generale e migliore ordinamento delle cose veterinarie prendeva in disamina altri importanti argomenti, quali sono:

a) Se la istituzione degli aggregati-veterinarj, dovesse con-

tinuare insignita di grado superiore a quello di cui fruiscono gli attuali assistenti;

b) Se le pensioni o *borse* provinciali accordate a molti allievi delle Scuole di Napoli e di Torino, convenisse estendere a tutte le Provincie del Regno;

c) Quale dovesse essere il modo d'ammissione degli allievi alle Scuole veterinarie;

(*d* Quale il titolo o diploma da accordarsi ai giovani che hanno con profitto superato il corso degli studii veterinarj;

e) Se il diploma di medico-veterinario dovesse costituire un assoluto requisito pei concorrenti ai posti di Docenti-veterinaria;

f) Quale dovesse essere la distribuzione delle materie d'insegnamento nei 4 anni costituenti il corso completo di veterinaria;

g) Se gli studenti-veterinari, come quelli di medicina-umana, avessero ad usufruire del vantaggio di poter continuare negli intrapresi studj, quando sono colpiti dalla leva militare;

h) Che nella legge Sanitaria del Regno i veterinarj figurassero come membri *ordinari* e non *straordinari*.

i) Sull'ordinamento delle Scuole veterinarie *libere* (non governative) e sulla relativa *ingerenza* del Governo.

In qual modo il Congresso veterinario di Milano abbia risposto al difficile, ampio e delicato mandato assuntosi, lo vedranno i nostri lettori dal *Rapporto* riassuntivo che *sulle prese deliberazioni* il Congresso dirigeva al Ministro della pubblica istruzione e che noi siamo ben lieti di rendere di pubblica ragione. Intanto ci congratuliamo che una sì eminente ed addottrinata Adunanza col suo rispettabile voto abbia fatta ragione alla necessità di conservare la Scuola Veterinaria di Milano, tanto dal lato della sua vetustà, perfetto ordinamento ed opportuna posizione geografica, quanto sotto l'aspetto dei grandi vantaggi ch'essa arreca di continuo alla florida agricoltura lombarda sostenuta da numeroso e prezioso bestiame, non che pel numero cospicuo di egregi Docenti forniti alle varie Scuole veterinarie della Penisola, pegli innumeri ed abili esercenti di cui avvantaggiò il paese, e per l'importanza delle sue Cliniche (medica, chirurgica ed ambulante) numerosissime di malati, che costituiscono preziosi elementi alla migliore istruzione.

Crediamo che il riordinamento delle Scuole veterinarie così maestrevolmente studiato dal Congresso di Milano corrisponda ai veri bisogni della scienza ed alle condizioni economiche della patria nostra, in modo da segnare un' epoca memoranda negli Annali dei nazionali perfezionamenti.

« Le proposte del Congresso che il Governo sarà chiamato ad attuare (lo crediamo anche noi) anzichè da idee preconcette, da influenze esclusive, da individuali interessi, rampolleranno da una vera opinione pubblica spassionata e competente ».

Il Congresso di Milano pacato, dignitoso e generoso come fu, chiamerà sopra di sè l' attenzione non solo dell'Italia, ma dell'intera Europa, che dalla pubblica opinione deve trarre la forza per avvantaggiare le condizioni degli insegnanti i diversi rami dell'arte salutare e de'suoi esercenti. E come il Ministero ebbe a dimostrare le sue simpatie al promosso Congresso, così, non ne dubitiamo, sarà ben soddisfatto del modo col quale venne attuato. — « Convenuti, come ebbe giustamente a dire il Com-
» missario Regio prof. De-Maria, gli uomini più istrutti e spe-
» rimentati d'Italia nella scienza e nell'arte veterinaria, con
» profonde, ampie e spassionate discussioni furono le que-
» stioni più vitali trattate e risolute. Smesso ogni amore di parte,
» di Scuola, di Municipio, non ebbero le proposte del Congresso
» di Milano altra impronta fuor di quella dell'amore della patria
» e del bene ».

Il modo esemplare e le sapienti deliberazioni cui addivennero testè i Docenti-veterinaria, indurranno forse il Governo ad usufruttare di altri simili *Congressi*, onde altri Docenti si pronuncino, come fecero i zoojatri, sull' ordinamento completo ed uniforme degli studj universitarj, tanto reclamato dalla unificazione cui lodevolmente intende il Governo in tutti i rami della pubblica cosa.

Rapporto sulle deliberazioni del Congresso veterinario tenutosi in Milano dal 10 *al* 15 *aprile* 1865.

A S. Eccellenza il Ministro della pubblica istruzione.

« Se grave fu il cómpito del Governo Italiano nell'unificare

l'insegnamento superiore nelle numerose Università del Regno, rette da svariatissime costituzioni, naturali conseguenze della ripartizione d'Italia in differenti Stati, non meno difficile opera riescir doveva l'ordinamento delle scuole veterinarie, per le quali i cessati Governi non ebbero la stessa misura di protezione, che si sforzarono di accordare agli altri rami della pubblica istruzione.

Onde non è a maravigliarsi, che, nel compiere la riforma degli studii universitarii, la grande difficoltà di attuare pur quella delle scuole veterinarie, ne rimandasse l'assestamento a più lontana occasione.

Ma giunto il tempo in cui S. E. il sig. Ministro della pubblica istruzione sta per effettuare la desiderata organizzazione, il Corpo insegnante delle varie Scuole gli è ben grato, e pel vantaggio che rende a tutto il ceto veterinario e per l'alta prova di fiducia che la prefata E. S. ripone in questo Congresso, il quale inaugura un'èra novella per l'insegnamento e per l'esercizio della medicina veterinaria.

I 30 Docenti delle varie Scuole d'Italia convennero a questo Congresso, animati non da personali interessi, ma da quelli della scienza e dell'avvenire della professione, pronti a sagrificare le loro più lusinghiere compiacenze al bene generale del grande edifizio della patria comune. Essi non hanno preteso che il progetto qui formulato, col rispondere ai 7 quesiti che furono posti, sia il migliore di tutti, ma lo credono sufficiente a far cessare lo scandalo di una multiforme istruzione, a concentrare vantaggiosamente in poche Scuole i mezzi dispersi in molte, a distruggere l'empirismo, che a vergogna d'Italia pose così solide radici, a dare un indirizzo più decoroso alla professione, che confida nella saggezza del Governo tutto il suo avvenire.

I 7 quesiti sui quali venne interpellato il Congresso si riuniscono naturalmente in 3 gruppi, cioè:

1.° Numero e sede delle scuole (1.° quesito).

2.° Insegnamento (2.°, 3.°, 4.° e 5.° quesito).

3.° Esercizio professionale (6.° e 7.° quesito).

Il Congresso onde abbreviare le discussioni deferì questi gruppi all'esame di alcune Commissioni, nominate dalla Presi-

denza. Nella trattazione di essi fu adottato di seguire l'ordine tenuto dal Ministero nella loro redazione.

Le conclusioni per ciascuno di essi sono le seguenti:

1.° Gruppo. — *Numero e sede delle scuole.*

1.° Quesito. — *Quante scuole di veterinaria sarebbero necessarie nel Regno e in quali luoghi dovrebbero avere la loro sede.* — La trattazione di questo quesito implicava necessariamente due quistioni, quella del numero delle scuole e quella della loro ubicazione.

La Commissione incaricata di riferire su questo quesito non esitò di affermare essere necessarie 4 Scuole, dissentendo soltanto un membro di essa che avrebbe creduto questo numero insufficiente.

Il maggior numero dei presenti al Congresso si accordò facilmente sulla opportunità di 4 Scuole in Italia, e per l'importanza che dar si deve a questo insegnamento, e per la configurazione della penisola, e per le condizioni economiche ed agricole di essa, e pel bisogno di numerosi ed istrutti veterinari, assai sentito in diverse provincie italiane. Ragioni poi inerenti al buon andamento delle Scuole stesse ne propugnarono la estensione al numero di quattrò. Con due o con tre, come alcuni progettavano, si ritenne che gli studenti sarebbero troppo agglomerati, con svantaggio dell'istruzione, perchè tanti rami pratici che la costituiscono non possono essere per loro natura dimostrati ad un numero grande di studenti senza che questi si rendano di reciproco impaccio nell' attendere alle diverse esercitazioni.

Considerazioni eccezionali ed economiche fecero propugnare ad alcuni una limitazione maggiore di esse, come d' altro lato il desiderio di presentare più grandi comodità alla gioventù studiosa, e di favorire per tutti l'accesso alle Scuole di veterinaria ne consigliava ad altri un numero maggiore di 4.

Ma ristretta la quistione nel suo vero campo della pubblica utilità e dei bisogni della Nazione, messi in rapporto colle convenienze finanziarie dello Stato, il *Congresso votava per conservare 4 Scuole veterinarie nel Regno.*

La seconda parte del quesito relativo alla sede di esse, veniva risolta e dalla Commissione e dal Congresso colla indicazione delle 4 città: *Torino — Milano — Bologna e Napoli.*

Le 3 Scuole, oggi dette superiori, Torino, Milano e Napoli, hanno per sè le più gravi ragioni per sussistere. Da esse uscirono veterinari dottissimi che furono professori nelle stesse Scuole e nelle altre d' Italia. Salirono recentemente in molta riputazione e pei veterinari che fornirono alle provincie circonvicine, e pei servigi che prestarono colla cura degli animali. Sono fornite di locali ampi ed opportuni ad un bene esteso insegnamento ed universalmente accette alle città dove hanno le loro sede.

La quarta Scuola si progettava a Bologna. Il fertilissimo territorio dell' Emilia da gran tempo sentì la necessità di avere istrutti veterinari a tutela della salute del bestiame che vi abbonda. E perciò sorsero le Scuole di Bologna, di Modena, di Parma e di Ferrara, frequentate da studenti e bene accette ai paesi che le posseggono. Ad oltre 100 sale annualmente il numero complessivo degli studenti sulle sole tre prime, ed il nome di veterinario che riportano uscendo da quelle Scuole è tenuto in onore anche nelle campagne. L' Emilia quindi, benchè per sua posizione geografica, sia assai vicina alla Scuola di Milano, non potrebbe far senza di una Scuola, nè quelle provincie si rassegnerebbero a perderle tutte. In tale contingenza l' ubicazione migliore viene considerata Bologna, in quanto che questa cospicua città alimenterebbe le cliniche di numerosi casi pratici, più delle altre città vicine, possiede un cospicuo Gabinetto di anatomia patologica degli animali domestici, lavoro indefesso dell' instancabile e benemerito prof. Alessandrini, diversi locali atti di già a mantenere una clinica numerosa ed un'area estesa onde erigere un grandioso edifizio formante corpo col resto di quella celebre Università, senza recare nessun disturbo ad essa e offrendo immensi vantaggi agli studi sperimentali della stessa Università.

Quindi la scuola di Bologna ricevendo gli studenti che ora si distribuiscono nelle Scuole dell' Emilia e in quella di Pisa sarebbe la più frequentata, e traendo partito dal suo contatto colla Università godrebbe dei vantaggi d'istruzione non comuni

ad altre Scuole. Così la Scuola di Bologna soddisferebbe a tre condizioni che il Congresso ritiene molto essenziali: vicinanza di grandi Università, collocazione in grandi centri ricchi di bestiame, e frequenza di gravi e costanti malattie.

Tutte queste ragioni non istarebbero in favore della collocazione di una scuola a Firenze, dove non è domandata e si dovrebbe tutto iniziare non esistendovi nessun nucleo di essa, e dove mancherebbero due delle condizioni essenziali, che sono: la scarsità del bestiame nelle campagne circonvicine e la rarità delle malattie per la natura e salubrità dei luoghi.

Onde, sebbene una più esatta distribuzione geografica comandasse di ripartire più matematicamente la sede delle 4 Scuole, il Congresso riconosce che per le ragioni indicate tale ne debba essere l'ubicazione.

Non è a tacersi che alcuni non si sarebbero pronunciati sulla designazione della sede delle 4 Scuole e si sarebbero limitati ad indicare la loro collocazione dove per facilità di accesso e per dovizie di mezzi di istruzione riescissero comode a tutti quelli che concorrono coi loro tributi a mantenerle, oppure a designare che ferma rimanendo la sede delle Scuole di Torino, Milano e Napoli, per la quarta si dovesse indicare soltanto l'Emilia.

2.° Gruppo. — *Insegnamenti.*

2.° Quesito. — *Quanti e quali dovrebbero essere gli insegnamenti.* — Poche varianti fece il Congresso al parere della Commissione incaricata di formulare un progetto su questo quesito.

Gl' insegnamenti necessari onde ottenere veterinari istrutti, tanto teoricamente quanto praticamente, furono giudicati i seguenti:

Insegnamenti teorici.

1.° Anatomia generale.
2.° Anatomia descrittiva.
3.° Anatomia topografica.
4.° Fisiologia generale e speciale.

5.° Esteriore degli animali domestici.
6.° Zoologia veterinaria.
7.° Zootecnia.
8.° Igiene generale e speciale compresa la Bromatologia.
9.° Botanica generale e speciale.
10.° Chimica inorganica e Chimica organica.
11.° Materia medica.
12.° Patologia e Terapia generale.
13.° Patologia e Terapia speciale medica.
14.° Trattato delle Epizoozie e di Polizia sanitaria.
15.° Istruzione teorico-pratica sulle carni da macello.
16.° Patologia e Terapia speciale chirurgica.
17.° Chirurgia operatoria.
18.° Anatomia patologica.
19.° Ostetricia.
20.° Podologia teorica.
21.° Clinica medica.
22.° Clinica chirurgica.

2.° *Insegnamenti pratici.*

23.° Esercizii di Anatomia normale.
24.° Esercizii sull'esteriore e sulle razze.
25.° Escursioni igieniche e botaniche.
26.° Esercizii di chirurgia.
27.° Esercizii di Anatomia patologica.
28.° Esercizii di Podologia.

Tra gli insegnamenti proposti dalla Commissione furono soppressi:

1.° La *Clinica ambulante*, almeno provvisoriamente, per la difficoltà di fare escursioni lontane dalla sede della Scuola cogli alunni e più di tutto per le spese occorrenti a tale istituzione.

2.° Gli *esercizj fisiologici*, creduti essenziali da alcuni professori, non ammessi e per le difficoltà di potersi eseguire dagli studenti e per le spese che si incontrerebbero a praticarli.

Finalmente come variante del parere della Commissione furono tramutati gli esercizii di *Ferratura* in *esercizj* di *Podologia*, limitandoli così alla preparazione del piede e all'applicazione del ferro, escludendo gli esercizii di siderotecnia, o di fab-

bricazione del ferro, come degradanti la condizione dei veterinari e per la difficoltà di farli eseguire.

3.° Quesito. — *Quanti i professori e quali insegnamenti si avrebbero ad assegnare a ciascuno di essi.*

La Commissione incaricata di riferire sul 2.° gruppo dei quesiti, relativamente al numero dei professori opinò che dovessero portarsi a 7 per ogni Scuola. Il Congresso ha approvato questo numero, in quanto che è divenuta una necessità universalmente riconosciuta e nelle Scuole mediche e nelle Scuole veterinarie di dividere l'insegnamento dell'anatomia da quello della fisiologia, atteso lo sviluppo di quest'ultimo ramo di scienza e la sua grandissima importanza.

In seno all'adunanza alcuni hanno propugnato di lasciar uniti questi due rami d'insegnamento, e di utilizzare questo settimo professore a sollievo di quelli cui sono affidati gl'insegnamenti che più si riferiscono alla parte pratica della veterinaria.

Altri ha sostenuto essere necessario un 8.° professore il quale fosse incaricato dell'insegnamento delle due chimiche.

Ma i più hanno respinta questa ottava cattedra, in quanto che a sollievo dei 7 professori possono essere adoperati alcuni degli Assistenti, ai quali può affidarsi qualche ramo secondario dell'insegnamento.

La Commissione stabilendo 7 cattedre, formò così 7 gruppi di materie e ciascuna cattedra fu intitolata dalla materia più importante di ogni gruppo. Il Congresso fece ben poche varianti in questa ripartizione, e le cattedre e le materie ad esse riunite furono stabilite nel modo seguente:

1.ª Cattedra. — *Anatomia,* comprendente:
- Anatomia generale.
- Anatomia descrittiva.
- Zoologia veterinaria.

2.ª Cattedra. — *Fisiologia,* comprendente:
- Fisiologia.
- Chimica organica.

3.ª Cattedra. = *Zootecnia ed Igiene,* comprendente:
- Igiene.
- Zootecnia.
- Esteriore.

4.ª Cattedra. — *Materia medica*, comprendente:

Chimica inorganica.

Botanica.

Materia medica.

5.ª Cattedra. — *Patologia generale ed Anatomia patologica*, comprendente:

Patologia generale.

Terapia generale.

Anatomia patologica.

6.ª Cattedra. — *Chirurgia veterinaria*, comprendente:

Patologia e terapia speciale chirurgica.

Anatomia topografica.

Chirurgia operatoria.

Ostetricia.

Clinica chirurgica.

Ippodologia.

7.ª Cattedra. — *Medicina veterinaria*, comprendente:

Patologia e terapia speciale medica.

Epizoozie e polizia sanitaria.

Veterinaria legale.

Istruzione teorico-pratica sulle carni da macello.

Clinica medica.

Parve ad alcuni che la divisione in tali gruppi non avesse ricevuta un'equa distribuzione, in quanto che alcune cattedre formanti i rami più strettamente veterinari sono assai numerosi di materie, mentre altre cattedre ne avevano 2 o 3 soltanto.

I professori della Scuola di Napoli avrebbero desiderato che il Congresso approvasse, oltre a questa, un'altra classificazione, che mentre non turbasse l'ordinamento e l'unità scientifica dell'insegnamento proposto, potrebbe applicarsi in qualche Scuola in via eccezionale, onde rispettare la posizione dei Docenti delle medesime e i diritti acquisiti da altri professori, i quali per avventura non trovassero posto nel nuovo ordinamento in causa della proposta distribuzione delle materie.

Gli insegnamenti della chimica inorganica e della chimica organica furono riuniti, il 1.° alla cattedra di materia medica e il 2.° a quella di fisiologia dove più da vicino si riferiscono. Ma è stato ritenuto che questi corsi debbano essere fatti dai pro-

fessori di quella cattedra, ove abbiano le speciali attudini e sufficienti studii per tali insegnamenti, o in caso diverso sia provveduto altrimenti, ma che per l'avvenire fossero nominati dei professori di fisiologia esperti in chimica organica e dei professori di materia medica, idonei anche all'insegnamento della chimica inorganica.

4.° Quesito. — *Quanti Assistenti ed Ajuti, Impiegati e serventi sarebbero necessarii in ciascuna Scuola e quali le rispettive attribuzioni.*

Il Congresso ritiene che vi debbano essere

5 *Assissenti:*

uno per l'anatomia,
uno per la fisiologia,
uno per la chimica,
uno per la clinica medica,
uno per la clinica chirurgica:

1 Economo-Cassiere.
1 Commesso della Direzione.
1 Capo-stalla.
1 Portinajo.
3 Infermieri stabili.
5 Serventi.

Il Congresso poi considerando la parte che gli assistenti sono destinati a prendere nell'insegnamento, propone di cangiare la loro denominazione in quello di *Coadjutori.*

In quanto poi ai *vice-assistenti*, altrimenti detti *Ajuti*, ritenendo che debbansi conservare ad eccitamento della gioventù studiosa, propone sieno chiamati col nome di *Assistenti.*

Per le cattedre che non hanno Coadjutori viene ritenuto di lasciare ai direttori delle Scuole di provvedere a che le cattedre di anatomia patologica sieno per esempio giovate dal coadjutore di clinica medica, che alla farmacia delle Scuole attenda il coadjutore di chimica, ecc., regolando il servizio a norma delle speciali attitudini dei coadjutori medesimi.

Resta però nettamente stabilito che le cliniche debbano avere due coadjutori con attribuzioni ben distinte, cioè, che uno attenda alla clinica medica ed uno alla clinica chirurgica.

Una lunga discussione ha avuto luogo sulla importanza di

un Maestro di Mascalcia nelle Scuole veterinarie, il quale sia destinato ad istruire i giovani alunni sulla parte teorica e pratica della ferratura. Ma è prevalsa l'opinione che la parte teorica sia devoluta al prof. di chirurgia, come pure ad esso la poca parte pratica relativa al pareggiamento del piede degli animali. Il Congresso ha ritenuto quindi che le Scuole veterinarie debbano avere solamente un Capo-maniscalco, occupato nelle semplici manualità della ferratura. Due soli professori hanno sostenuto l'importanza grandissima di unire la parte teorica alla pratica in un solo insegnante tecnico di ferratura.

Relativamente agli Infermieri, il Congresso ha ritenuto che ogni Scuola debba averne 3, a carico del bilancio della medesima, lasciando in facoltà ai Direttori di aggiungervi tutti quelli altri che il servizio richiederà, retribuiti però coi proventi delle cliniche.

Così è stato deliberato che vi debbano essere 5 serventi che i Direttori destineranno ai diversi bisogni delle loro Scuole senza attribuzioni speciali, qui definibili.

5.° Quesito. — *Quali gli stipendi.* — Fu stabilito come massima fondamentale che le Scuole veterinarie si debbano considerare aggregate alle Università più vicine, e quindi i loro professori ed impiegati doversi pareggiare negli stipendi e nelle onorificenze e negli altri vantaggi ai professori ed impiegati delle Università di primo ordine, presso le quali col nuovo ordinamento andrebbero tutte ad aggregarsi.

Però in vista delle condizioni attuali finanziarie, le quali, se non impediscono di operare un urgente ordinamento, debbono ottenerlo col minore sagrifizio dello Stato, è parso al Congresso di dover limitare gli stipendi ad una cifra inferiore a quella stabilita per le Università di 1.° ordine.

Partendo dai dati forniti dal Bilancio dell' istruzione pubblica proposto pel 1865, relativamente alle spese delle attuali Scuole veterinarie, il Congresso ha creduto di non oltrepassare col nuovo ordinamento quanto ora si spende, soltanto di ripartire la somma ivi stanziata sopra le 4 scuole progettate.

Dal citato Bilancio è parso che detratti i rimborsi che vengono fatti dalle Scuole veterinarie all'Erario dello Stato per le anticipazioni fatte alle Cliniche, e rotondando le cifre, le spese

attuali per tutte le Scuole veterinarie del Regno discendano a lire 260,000, la qual somma ripartita sopra 4 Scuole dà per quoziente lire 65,800 per ciascuna di esse.

Prendendo per base questa cifra, gli stipendi e le altre spese si sono progettate come qui appresso:

Stipendio dei professori lire 4500 per cadauno, col diritto dell' aumento del decimo *ogni quinquennio.*

Assegno a ciascun professore per le Cliniche o pei Gabinetti lire 500.

Assegnamento in più al Direttore lire 500.

Stipendio dei Coadjutori lire 1800.

Stipendio degli Economi lire 3000.

Stipendio	dei capo-stalla . . .	L.	1000
id.	dei capo-maniscalchi .	»	1000
id.	dei portinaj	»	800
id.	dei commessi	»	800
id.	degli infermieri . . .	»	800
id.	dei serventi	»	700

Perciò ogni scuola porterebbe alle spese seguenti:

7 Professori *stipendii*	L.	31,500
» *assegni*	»	3,500
Direttore	»	500
Coadjutori	»	9,000
Economo	»	3,000
Commesso	»	800
Capo-stalla	»	1,000
Capo-maniscalco	»	1,000
Portinajo	»	800
3 Infermieri	»	2,400
5 Serventi	»	3,500
Stipendi totale	L.	57,000
Dotazione per l' insegnamento	»	9,500
Totale per ciascuna Scuola	L.	66,500

Questo lieve aumento di lire 700 sulle 65,800 probabilmente scompare, avendosi trascurata qualche cifra che aumenta la

somma delle 260,000 del totale di spesa, ed avendo fissati tenui valori per l'afitto dei locali che rimarrebbero vuoti colle soppressioni delle Scuole veterinarie minori.

3.° Gruppo. — *Esercizio professionale.*

6.° Quesito. — *Se si ritenga utile di abolire il diploma di maniscalco, malgrado i bisogni che puó avere il Ministero della guerra per servizio dell'esercito.* — Il Congresso considerando:

1.° Che in Francia, in Inghilterra ed in varie provincie dell' Italia l'esercizio della Mascalcia è affatto libero e con grande vantaggio dell' arte stessa, che trova in questa libertà il movente più energico per la concorrenza;

2.° Che il diploma di maniscalco aumenta il numero degli empirici, del quale documento si servono poi a detrimento della classe veterinaria;

3.° Che il rilascio del diploma di maniscalco ai militari stabilisce una perniciosa distinzione di grado in una medesima classe, potendo essere causa anche di gravi pericoli per la disciplina militare.

Il Congresso ritiene non solo essere *utile*, ma anche *necessario* abolire il diploma di maniscalco od altro qualsiasi titolo equivalente tanto pei civili quanto pei militari.

7.° Quesito. — *Se sia opportuno di conservare i veterinari che esercitano senza diploma nei paesi in cui sono tollerati, in caso contrario quali sarebbero le disposizioni transitorie da adottarsi riguardo ai medesimi.*

Il Congresso ha creduto della massima importanza la repressione dell'empirismo tanto nell'interesse della professione di veterinario quanto in quello dell'intera società.

Alcuni però hanno avvisato che l' empirismo si debba combattere coll'istruzione dei veterinari più che colle leggi repressive. Altri ha opinato che il Governo non abbia il diritto di impedire questo esercizio, in quanto che ogni proprietario, che ha l'assoluto dominio sui proprii bestiami, può disporre a proprio talento della vita del medesimo.

Alcuni considerando che nei paesi dove esistono leggi re-

pressive per l' empirismo queste rimangono lettera morta per mancanza di esecuzione, non si sono nascoste le difficoltà di farle eseguire. Taluno però ha citato che in qualche parte d'Italia l' empirismo è diminuito dopo la promulgazione di simili leggi.

Il Congresso però emette un voto al Governo: *che esso tuteli l'esercizio veterinario, abolendo per legge l' empirismo.*

Poscia il Congresso si è occupato a fissare *disposizioni transitorie sull'empirismo.*

Le principali di queste disposizioni sono le seguenti:

1.° Nei luoghi ove non trovansi medici veterinari potrebbero essere tollerati gli empirici, ma solo quando avessero di già 10 anni di esercizio e provassero con autentici certificati rilasciati da competenti autorità di essere uomini onesti e di saper leggere e scrivere.

2.° A tutela della prosperità e salute pubblica in caso di malattie epizootiche e contagiose, non che nei casi contenziosi, le autorità amministrative e giudiziarie dovrebbero valersi esclusivamente dell'opera di medici veterinari sebbene non aventi sede in luogo.

3.° Alla visita delle bestie e carni da macello dovrebbero essere esclusivamente chiamati i medici veterinari, come si pratica in molte provincie del Regno.

4.° Dovrebbesi richiamare in vigore, e dove non esiste estendere la legge che proibisce ai farmacisti di spedire ordinazioni che non portano la firma di un medico-veterinario.

5.° Siccome si andrà sempre più rendendo inefficace l'empirismo, quanto più prospera e proficua si renderà la posizione dei veterinari, così ad ottenere quest' intento si reputa necessario che il Governo abbia ad incoraggiare e determinare l'organizzazione di un servizio sanitario veterinario completo ed uniforme per tutto il Regno, avendo per base l'istituzione delle condotte veterinarie comunali.

In proposito di questa misura alcuni avrebbero propugnata l'istituzione delle condotte provinciali e circondariali, ma siccome questo sistema, già in vigore in qualche provincia italiana, fu abolito colla istituzione dei Consigli Sanitarii, non sarebbe sembrato opportuno ritornare ad una istituzione che fu già di-

menticata anche dalla nuova e recente Legge Provinciale. Per cui l'operato del Congresso su questo argomento si limita a far *voti caldissimi al Governo perchè ecciti i Comuni ad istituire condotte veterinarie municipali.*

Così completata la discussione dei 7 quesiti che il Governo credeva di dover sottoporre al giudizio del Corpo insegnante veterinario, il Congresso si determinò di aggiungere qualche altra spontanea mozione al Governo, onde sempre più armonizzare i voti emessi, con altri bisogni delle Scuole e dell'esercizio professionale.

Perciò in seno al Congresso fu nominata una Commissione incaricata di riferire sulle principali modificazioni da farsi al Regolamento delle Scuole sui punti dove si trovasse discordante colle cose precedentemente stabilite, o dove l'esperienza avesse fatto conoscere rendersi necessarie alcune mutazioni.

La prima quistione posta dalla Commissione all'esame del Congresso fu, *se i veterinari aggregati, quali ora sono, dovessero conservare una posizione o grado intermedio fra i coadjutori e i professori, o invece dovessero ritenersi i coadjutori in rango eguale cogli aggregati.*

Alcuni hanno creduto necessario sostenere gli aggregati in un rango superiore ai coadjutori, tanto per l'interesse della istituzione quanto per la diversità degli esami occorrenti ad ottenere il posto di coadjutori o il titolo di aggregato, e perchè nulla impedisce ai Coadjutori stando nelle Scuole di procurarsi anche il titolo di Aggregati.

Altri invece ritennero che i coadjutori per la loro posizione nelle Scuole in cui ponno essere applicati all'insegnamento, ponno trovarsi più a giorno della scienza, di quelli che vivono fuori di esse ed applicati al libero esercizio.

Il Congresso però ha votato che i veterinarii aggregati siano parificati in grado ai coadjutori.

La 2.ª proposta della Commissione fu *che le pensioni provinciali accordate ai giovani allievi delle Scuole di Napoli e Torino vengano estese a tutte le altre d'Italia.* — Il Congresso accettando la proposta della Commissione fa voti al Governo perchè si adoperi alla istituzione di queste *borse* o *pensioni.*

Poscia il Congresso si occupò della *ammissione degli alunni*

alle Scuole veterinarie. Si conviene che siano ammessi senza esame i giovani che hanno ottenuto la licenza liceale, o quella degli Istituti tecnici, o quella degli Istituti militari speciali. Per tutti gli altri rendesi necessario un esame, ammettendo come principio che esso venga eseguito nella sede delle Scuole; potendosi soltanto transigere per la Scuola di Napoli per la distanza di alcune provincie e per la mancanza di vie di comunicazione, senza di che porterebbesi grave dispendio a quei giovani che non venissero poi approvati. Il Congresso ha poi creduto che l'attuale Programma d'ammissione per le Scuole veterinarie riceva maggior estensione nella parte matematica e vi sieno aggiunte alcune tesi sugli elementi di storia naturale.

La 4.ª proposta accettata si è che *venga conferita la laurea di dottore in medicina e chirurgia veterinaria* ai giovani che hanno compiuto con buon successo il corso degli studj. In conseguenza di ciò potrebbero i distinti allievi di veterinaria concorrere pei posti gratuiti di perfezionamento all'estero.

5.° Si è fatta quistione *se debbansi ammettere ai concorsi delle cattedre delle Scuole o ai posti di Coadjutori e Aggregati solo medici-veterinari diplomati, oppure se trattandosi di concorso convenisse di lasciar libero il campo a chiunque fornisse per esame prove di capacità.* Chi tiene quest'ultima opinione vorrebbe che le nomine *dirette* o senza concorso non dovessero essere concesse che ai veterinari approvati.

Molta discussione si è fatta per sostenere non potersi respingere i medici dell'uomo da questi concorsi e si è detto che nell'interesse e dell'eguaglianza e del decoro della scienza si dovrebbe lasciar adito a chiunque di concorrere. D'altra parte considerando questa esclusione come uno dei principali mezzi d'incoraggiamento pei giovani veterinari e perchè è ritenuta in ogni Facoltà, il Congresso ritenne *di non ammettere che i soli laureati o diplomati veterinari ai concorsi delle cattedre tutte e ai posti di Coadjutori nelle Scuole veterinarie.* Si ritenne poi che gli studi fatti dai giovani alle Scuole veterinarie e che sono comuni con quelli che si compiono alle Università, dovessero valere in circostanze di passaggio dei giovani stessi dal corso veterinario a qualunque altra delle Facoltà Universitarie.

Il Congresso è passato poi ad occuparsi della distribuzione delle materie aei 4 anni di corso nel seguente modo:

Anno 1.° — Anatomia.
Zoologia.
Botanica.
Chimica inorganica.

Anno 2.° — Anatomia.
Esteriore.
Chimica organica.
Fisiologia.

Anno 3.° — Materia medica.
Patologia generale.
Patologia speciale medica.
Patologia speciale chirurgica.
Clinica medica.
Clinica chirurgica.

Anno 4.° — Patologia speciale medica.
Patologia speciale chirurgica.
Igiene.
Zootecnia.
Anatomia patologica.
Clinica medica.
Clinica chirurgica.

In seno all'Adunanza vennero fatte poscia altre 3 proposte, cioè:

1.° Che venga fatto voto al Ministero della Guerra che gli studenti di veterinaria sieno equiparati a quelli di medicina, in circostanze di leva militare, permettendo loro di continuare gli studj incominciati, come si permette agli studenti di medicina, tanto più che i giovani veterinari potrebbero essere di grandissima utilità nell'armata pel servizio sanitario.

2.° Che venga emesso un voto al Ministero dell' Interno che nella nuova legge sanitaria che sta per presentarsi al Parlamento, i veterinarii vengano ritenuti come membri *ordinarii* giusta la legge vigente oggi nelle Provincie Meridionali e nella Parmense, piuttosto che membri *straordinarii* del Consigli sanitarii, come li vorrebbe la legge delle Antiche Provincie.

Il Congresso considerando l'imminenza della pubblicazione

della nuova legge sanitaria, viene nella determinazione di formulare una petizione a parte perchè venga tosto presa in considerazione dal Ministero dell'Interno.

3.° L'ultima proposta si collega all'insegnamento veterinario dispensato nelle libere Università. Essa tende a tutelare piuttosto l'avvenire che il presente, giacchè altre Scuole libere potrebbero istituirsi dai Municipii e delle Provincie.

Il Congresso riconosce la necessità di regolare le Scuole veterinarie così dette *libere* sulle stesse norme che sono state riconosciute indispensabili per un buon insegnamento nelle Scuole governative, obbligando inoltre gli studenti delle prime Scuole ad un esame finale di laurea presso qualcuna delle Scuole governative prima di ottenere il diploma di libero esercizio.

Alcuni respingono questa ingerenza governativa nelle Scuole libere, e tanto più l'obbligo di sostenere l'esame finale, prima di ottenere il diploma, in iscuole governative. Ma molti sostengono che la società deve riconoscere ed accettare e il Governo deve tutelare l'esercizio dei veterinari che escono dalle Scuole libere e pareggiarli negli stessi diritti. A quelli che escono dalle Scuole governative, si rende molto facile l'intendere l'ingerenza ch'Esso ha diritto di esercitare anche nelle Scuole libere di veterinaria.

Alcuni si contenterebbero della sorveglianza governativa limitata al mandare un incaricato del Governo ad assistere agli esami dei giovani nelle Scuole libere. Ma questo emendamento venne respinto, e si ritenne che più estesa doveva essere l'ingerenza governativa sulle Scuole libere, rendendola analoga a quella che il Governo assume negli altri Istituti che conducono ad autorizzare giovani a pubblici servigi, e a quella che fu stabilita per le Università dette di secondo ordine.

Da ultimo il Congresso, facendo plauso alla proposta di un suo onorevole membro, è lieto di attestare la sua più sentita riconoscenza a S. E. il Ministro della pubblica istruzione per avere offerto ai docenti di questo Congresso un esempio di benevolenza che rimarrà imperituro negli Annali della scienza veterinaria. Nè il Congresso può tacere senza far atto di ingratitudine anche verso il sig. ministro, della sua più completa soddisfazione che venisse inviato in seno ad esso, un Commis-

sario onorevolissimo e dottissimo che volle condividere coi Docenti la veterinaria, la compiacenza di trovarsi qui riuniti per un importantissimo scopo, e prendere un interessamento vivissimo alle lunghe discussioni che si suscitarono, lasciando memoria incancellabile della sua alta dottrina e della squisita sua gentilezza.

Milano, il 15 aprile 1865.

Seguono le firme

del *Presidente* Cristin, del *Vice-Presidente* Ercolani, del *Segretario* Cocconi, dei *Vice-Segretarj* Palladino e dell'Acqua, del *Commissario Regio* De-Maria, non che dei *Professori* Bonora, Del Prato, Lemoigne, Papi, Generali, Tombari, Brambilla, Ghiselli, Personali, Capelli, Patellani, Corvini, Pirovano, Rivolta, Falconio, Martemucci, Lombardi, Deitinger, Vietti, Moroni, Basevi, ecc.

Intorno al Progetto di Regolamento sanitario per l'Ospedale Maggiore e pel L. P. di Santa Corona, presentato dal Consiglio degli Istituti Ospitalieri di Milano. *Relazione alla Deputazione Provinciale.*

Egregi Colleghi, al Progetto di Statuto Organico per l'Amministrazione dell'Ospedal Maggiore e di Santa Corona di Milano, che il vostro voto motivato accompagnava al Ministero, va unito un Progetto di Regolamento Sanitario per gli stessi Luoghi Pii, che il Consiglio Amministrativo dei medesimi, a sensi di legge, ha sottoposto alla vostra approvazione.

Pria d'addentrarmi nell'analisi di quest'ultimo progetto, prima d'esporvi il giudizio al quale mi determinava un esame diligente del medesimo, parmi opportuno indicarvi il principio onde pigliai le mosse: affinchè apprezziate anzitutto il criterio che, a mio avviso, dev'essere fondamento e ragione del voto che siete chiamati a pronunciare.

Questo criterio si desume col chiarire la misura dei poteri che, nella gestione delle Opere Pie, la Legge conferisce ai varî

corpi che vi hanno ingerenza. — Secondo lo spirito della Legge adunque i Consigli fruiscono della massima libertà d'azione. E i Regolamenti, e le Circolari esplicative della Legge per quanto si destreggino, non riescono a menomare quello spirito in alcuna parte della sua essenza.

Ben è vero che le Deputazioni Provinciali sono dette tutrici delle Opere Pie: il che darebbe a pensare che s' impartisca ad esse un efficace controllo sulle medesime. Ma, a chi ben vi rifletta, a chi interroghi con diligenza e imparzialità il verbo del diritto positivo, apparirà evidente quanto vi sia limitata la efficienza delle Deputazioni Provinciali.

Il potere Esecutivo non riserva a sè d' importante se non l' autorità di approvare gli Statuti organici e di sciogliere i Consigli in emergenze straordinarie. La Deputazione Provinciale alla sua volta ha poteri sufficienti per impedire il deterioramento, lo spreco del patrimonio delle Opere Pie; ma, per quanto concerne l' azienda ordinaria, per quanto riguarda, specialmente, l' indirizzo razionale e l' andamento quotidiano dell'Opera Pia, il suo còmpito non si traduce che in due modi: l'approvazione de' Regolamenti interni, l' approvazione dei Consuntivi.

L' approvazione de' consuntivi, diciamolo francamente, in pratica è guarentigia ben lieve, oso dire illusoria, di una saggia amministrazione. Pertanto, quando la Deputazione Provinciale abbia sanciti i Regolamenti interni, essa può dirsi a un dipresso esautorata in faccia ai Consigli, essa ha esercitata quasi per intero quella azione di controllo, quella tutela che la Legge le impartisce. Eppure tale azione costituisce ancora un'alta attribuzione: perocchè è nei Regolamenti amministrativi o interni che si svolge l' organismo effettivo dell'Opera Pia, è in essi che l'Opera Pia rinviene la sua ragione di essere, i suoi intenti, i mezzi più o meno razionali di proseguirli. Sia adunque che s'abbia riguardo alla importanza di tali Regolamenti, sia che si consideri come nella sanzione de' medesimi si consumi la vostra azione tutoria sui medesimi, voi vedete quanto delicato e grave risulti l' ufficio che siete chiamati a esercitare oggi. Lungi da me il pensiero d' inceppare o di restringere la libertà de' Consigli amministrativi, d' intorbidare gl' intendimenti de' fondatori e benefattori

delle Opere Pie. La Legge deve aver vita in tutta la sua interezza, e nessuno vorrà falsarne il concetto ; solo importa che la Deputazione Provinciale, pur non dipartendosi dal tenore della medesima e dallo spirito che la governa, faccia tesoro di tutti i poteri che essa le conferisce, per assicurare all'azienda ospitaliera il più scientifico indirizzo, la più equa gestione.

Inspirato a questo principio, io mi domandai anzitutto quali assunti debba prefiggersi un Regolamento Sanitario pel nostro Ospedale Maggiore, e fino a qual punto vi risponda il Progetto che è assoggettato alla vostra approvazicne.

Sarebbe vano il richiedere a tale Progetto la realizzazione di un ideale d' ordinamento ospitalico quale la scienza potrebbe vagheggiarlo. Un Ospedale che si erigesse ne' tempi attuali dovrebbe essere collocato in posizione elevata e declive, lontano dalle grandi agglomerazioni di popolo, largamente ventilato: è la buona sede e l'aria buona che desideravano, in una civiltà che risale a 20 secoli, Vitruvio e Varrone: non dovrebbe varcare la capacità massima e forse eccessiva di mille letti, nè ogni sua infermeria quella di 24: le malattie così dette speciali come, ad esempio, delle gestanti e puerpere, dei bambini, le cutanee, le mentali, le celtiche, le croniche dovrebbero esservi escluse, per trovare più acconcia sede in appositi asili.

Ma questi ed altri desiderii diventano utopie per noi quando si pensi che l'Ospedal Maggiore, posto in mezzo di una grande città, è destinato a ricoverare gl' infermi d' ogni specie e non della città soltanto, ma di una vastissima provincia: quando si pensi che nell'Ospital Maggiore v' hanno infermerie ove, in un ambiente continuo, s'accolgono fino a 300 pazienti; ove la ventilazione è imperfettissima; ove, infine, si addensa a tutt' oggi un tal numero d'alienati quali basterebbero a popolare un vasto manicomio. — Però questa dura condizione implica per ventura un'adeguato compenso. Se un ospedale, qual' è il nostro, riesce per molti riguardi un anacronismo in faccia alla scienza, offre pure alla scienza tali tesori di osservazione e d'esperienza, tali mezzi d'investigazione quali si cercherebbero indarno nelle cliniche più reputate. Quella diversità, quella infinità di fenomeni che caratterizzano l'infinita serie di malattie ond' è colpito l'organismo umano, malattie che la scienza, per ragione di metodo,

ha divise in sezioni, e a cui si destinano, ne' grandi gremii di popolazione, stabilimenti diversi — si condensa fra noi in un centro solo, quasi in un solo edificio: dove il giovane medico, oltre l' esteso tirocinio che può istituire sulle più comuni malattie, trova un vasto campo di osservazione per tutte le specialità. A tali condizioni speciali l' Ospedal Maggiore deve singolarmente la rinomanza ond' è onorato. Ma, dobbiamo confessarlo, i tesori d'osservazione, i copiosissimi materiali scientifici di cui abbonda, furono scarsamente ed imperfettamente sfruttati fino ad ora. Il nostro Ospedale, che compendia in sè tante fonti di sapere quante a Parigi e altrove vanno disperse in cinque o sei asili diversi, il nostro Spedale dovrebbe essere, da lungo tempo, scuola complementare agli studí universitarî o, meglio, la vera sede degli studî clinici pei giovani allievi dell'Università, e dovrebbe essere semenzajo fecondo di abili esercenti per le campagne non solo, ma ben anco per tutta la distesa dell'alta Italia.

E se per l' avversità dei casi questo còmpito del nostro Ospedale fu fino ad oggi un lunghissimo desiderio, i nuovi destini della patria ci assicurano che il desiderio si tradurrà rapidamente in un eloquente fatto.

A due oggetti adunque deve por mente chi voglia organizzare l' Ospedale Maggiore in ragione dei tempi; al più opportuno ordinamento del medesimo nell'intento di prodigare ai sofferenti le migliori cure; e al più elevato indirizzo scientifico allo scopo di farlo centro luminoso di educazione e di esperienza pei giovani che si destinano alla medicina.

Diciamolo addirittura: il Progetto che vi è presentato e la splendida Relazione che lo accompagna e lo dichiara, attestano in modo assoluto siccome gl'intendimenti del Consiglio amministrativo mirino al duplice scopo; esso anzi, a mio avviso, l'ha quasi sempre raggiunto nelle vedute più generali, nei lineamenti più importanti; e se per avventura mi parve in qualche punto scostarsi dal vero, n'è causa piuttosto l'ardore che pose il Consiglio nella ricerca di quell'ottimo, che nel primo getto di una grande opera, non può essere raggiunto mai.

Io giudico ozioso il ripetervi qui l'analisi particolareggiata del

Progetto. Oltre alla Relazione del Consiglio amministrativo che lo esplica in ogni sua parte, voi ne udiste una critica accurata, coscienziosa e intelligente nella Relazione che accompagna il Voto che il Consiglio Sanitario Provinciale emise sul medesimo. Questa Relazione, dettata dall'egregio dott. Trezzi, ne ha finamente notomizzata ogni linea, ne ha cribrate le dottrine generali onde s'informa e tutte le pratiche applicazioni che ne rampollano. Senza ombra di prevenzione e con un giudizio superiore, il Consiglio Sanitario ha discusso ogni capitolo ed ogni articolo, e formulati singoli voti sul medesimo; e le sue conclusioni, se si eccettuino alcuni punti dilicatissimi che sono necessariamente facile oggetto di controversia, possono dirsi nell'insieme largamente adesive alle vedute del Consiglio. S'aggiunga che oggimai la più gran parte dei punti ove esisteva dissidenza fra i due Consigli può dirsi appianata. Infatti, dopochè ebbi preso in attento esame tutti i documenti relativi alla questione, e dopochè dal medesimo scaturirono le mie convinzioni, invitai l'egregio relatore del Consiglio Sanitario cav. dott. A. Trezzi a conferire coi rappresentanti del Consiglio Ospitaliero e con me; e in queste conferenze, d'un comune accordo, si modificarono alcune linee del Progetto, e si ridusse lo screzio fra le parti a moderatissime proporzioni.

Egli è adunque sui punti controversi che mi gioverà richiamare specialmente la vostra attenzione e fare appello al vostro decisivo giudizio. Innanzi però di iniziare questa discussione, parmi opportuno di riassumere per sommi capi i concetti principali del Progetto: sia per reclamare definitivamente in loro favore il vostro suffragio, sia per stabilire una solida base agli argomenti coi quali verrò propugnando quelle idee che sono disformi dalle convinzioni del Consiglio amministrativo.

All'intento igienico-curativo provvede il Progetto dividendo le infermerie in divisioni che, secondo i calcoli del Consiglio sanitario, consterebbero di 60 malati se di chirurgia, di 80 se di medicina, di 120 se cronici: e a me sembra che le cifre divisate rispondano perfettamente alle esigenze di una provvida assistenza. — Ogni divisione medica è assistita da un medico primario, da un medico ajutante, da un medico assistente; — ad ogni divisione chirurgica provvede, con un chirurgo prima-

rio, un personale di cinque altri chirurghi subordinati: personale numeroso ma per nulla eccedente il bisogno di un servizio veramente caritatevole e veramente scientifico. Caparra d' abilità pei medici e chirurghi primarì, sono i concorsi aperti per titoli e per esami, a chiunque senta di poter aspirare a quei posti. Il Consiglio, coll' art. 32, si riservava facoltà di procedere alle nomine dei Primarî, in casi eccezionali, senza aprire concorso: ma dopo i rilievi del Consiglio sanitario che voi conoscete e ai quali mi associai, consentì a sopprimere quell'articolo.

Misura sufficiente e opportuna, a mio avviso, per gli altri posti subordinati, sono i titoli enumerati agli art. 42 e 43 del Regolamento. — Il Consiglio sanitario avrebbe esternato il voto che anche per questi uffici subordinati, e singolarmente per quello d'ajutante, in medicina come in chirurgia, si dovesse aprire un concorso per esami; ma gli argomenti che quell'illustre Consesso adduce si frangono davanti a una diuturna esperienza. E per vero il concorso per esami al posto di medici aggiunti, istituito ab antico e durato fino ad oggi, non impedì a nessuno di essere promosso per anzianità, non giovò ai più valenti per affrettarne di un giorno la carriera. Se s'aggiunga che il Consiglio accoglieva di buon grado il pensiero di udire il voto di una Commissione tecnica anche per le nomine degli ajutanti e degli assistenti, prima di deliberare sulle medesime, se si pensi allo stimolo che sarà per derivare agli aspiranti da una più retta valutazione dei titoli scientifici, si chinerà facilmente a preferire le vedute del Consiglio ospitaliero.

L'obbligo fatto ai giovani medici di attendere per un biennio alla sezione medica e per un biennio alla chirurgica prima di dedicarsi esclusivamente ad una od altra sezione, è per mille riguardi necessario; come ottima è la provvidenza che rende inamovibile da una sezione ad un'altra il sanitario, quando fu nominato assistente, dopochè nel corso di oltre 4 anni ebbe campo a misurare la propria inclinazione, e di decidersi per la medicina propriamente detta o per la chirurgia: gli argomenti addotti in proposito dal Consiglio ospitaliero sono decisivi. — Inoltre l'obbligo di prestar servizio biennale in ciascuna sezione rende inutile pei giovani medici dell'Ospedale l'attuazione

di quel voto del Consiglio sanitario che vorrebbe non contemporaneo l'orario delle visite mattutine nelle due sezioni, onde rendere possibile ad ognuno l'accesso ad entrambe. Una pratica sufficiente pei bisogni di quel ramo che al giovane medico diventa accessorio, della medicina pel chirurgo, della chirurgia pel medico, è assicurata dal biennio d'obbligo. Nè è a pensarsi che i giovani medici anche esterni sien disposti sistematicamente a frequentare ogni giorno le due sezioni, mentre la esperienza diuturna dei fatti depone in senso opposto alla ipotesi del Consiglio sanitario. Ed è naturale: perchè dopo d'avere atteso religiosamente alla visita di una infermeria, mal regge la mente a ricominciare quel lavoro per un' altra. — L' onorario fissato ai varî gradi della gerarchia sanitaria mi parve dicevole quando si rifletta che il medico annovera nell' Ospedale un cliente di più, e nulla più: e mi è grato di vedere realizzato, col nuovo sistema gerarchico, uno dei voti ch' io ebbi ad esternarvi or son tre anni, la soppressione, cioè, in buona parte di quei dieci gradi diversi d'impiego e di stipendî, per funzioni che ammettono tutt'al più due gradi di responsabilità, due cómpiti diversi d'importanza.

A completare il concetto delle funzioni d' assistenza sanitaria dell' Ospedale resta a esaminare un servizio, che se è insignificante in un piccolo nosocomio, acquista singolare importanza nel nostro. Tal' è l' ufficio di astanteria, o di guardia, l' ufficio cioè dei medici incaricati di ricevere i pazienti che si presentano per essere ricoverati, di constatarne la malattia, e distribuirli nelle infermerie più opportune. Il servizio di guardia chirurgica progettato dal Consiglio, inspirato com' è dalla stessa necessità delle cose, non offre campo a rilievi. Quello d' astanteria medica, invece, apre l' adito a serie obbjezioni. Sulla delicatezza di tale cómpito, sul tatto singolare che si esige nel medico di guardia, sia per diagnosticare a colpo d'occhio la qualità del morbo, sia per appurarne la autenticità e discernere il vero dal finto ammalato, parlò assennatamente il Relatore del Consiglio sanitario. Il medico di guardia, a fronte della molteplicità delle forme morbose, della varietà e della frequenza non sempre evidente dei contagi, deve possedere un occhio esercitato, un criterio pronto: e a

fronte dell' abitudine di alcune classi inferiori della società di pretestare sofferenze fisiche per trovar pane e tetto gratuiti nella stagione jemale specialmente — e ciò a danno dei veri sofferenti di cui vengono ad usurpare i posti — il medico di guardia dev' essere in qualche modo famigliare con queste abitudini, e con certi tipi e certe fisonomie che le rappresentano; e a contrarre tale famigliarità si esige una pratica non recente delle infermerie, e un esercizio non passaggero di codesto ufficio. Ne consegue che tali funzioni, se non fisse, dovrebbero per lo meno continuarsi lungamente dagli stessi individui, e trasmettersi ai successori non in modo riciso, ma per lenta comunicazione: pria che gli anziani abbandonassero l' ufficio, i nuovi assunti al medesimo dovrebbero averne contratto ed ereditato le qualità e l'arte.

Considerando con tali vedute l' organizzazione del servizio d'astanteria medica divisato dal Progetto del Consiglio ospitaliero, non sembrò al Consiglio sanitario e non sembra a me ch'esso risponda alle esigenze suaccennate.

Secondo il Progetto del Consiglio ospitaliero tutti gli aggiunti, gli ajutanti e, all'uopo, anche gli assistenti, per turno sono obbligati a tale servizio, e quasi tutti ad ogni sette ad otto giorni: un servizio pressocchè fisso non è prestato se non se dai più anziani per alcune ore d' ogni dì: — in tutte le altre ore del dì e della notte, la guardia resta affidata per turno a un numeroso personale di ajutanti ed anche assistenti per nulla famigliare a quell'ufficio. A fronte di tali inconvenienti, io consultai alcuni valenti colleghi praticissimi delle discipline ospitaliere, nell'intento di studiare se all'organismo progettato potesse sostuirsene alcuno più acconcio. Dovetti riconoscere che, per motivi diversi, ogni piano presentava taluni inconvenienti; e inclinai a credere che anche l'idea del Consiglio sanitario di rendere fissi e inamovibili i medici astanti, non sia opportuna: mentre da un lato aggrava in modo cospicuo il bilancio del Luogo Pio, dall'altro rende inevitabile la promozione a quei posti di individui i quali, se s' acconciano per tutta la vita ad un ufficio che sottrae ad essi buona parte della giornata, porgono perciò stesso la prova di una esigua abilità professionale. Mi parve infine che, con leggere modificazioni, conferendo cioè l'astanteria agli ajutanti

e le supplenze agli assistenti, il sistema tuttora in vigore fosse di lunga mano preferibile a quello progettato dal Consiglio ospitaliero.

Ma al Consiglio ospitaliero non arrisero le mie proposte. Esso pensa che adottandole, si verrebbero a sollevare i sanitarî addetti alla sezione medica da un ónere assai grave, mentre l'ónere stesso, e in modo più intenso, pesa sui chirurghi per l'astanteria chirurgica. Ne risulterebbe innanzi tutto una ingiustizia di procedimenti, pel modo ineguale con cui si distribuirebbero le mansioni: ne emergerebbe in secondo luogo, sempre secondo il prefato Consiglio, un facile squilibrio di personale: perocchè gli addetti alla chirurgia, rifluirebbero in copia verso la sezione medica, attrattivi in ispecie dal meno faticoso servizio.

Tali obbjezioni, serie e rispettabili senza dubbio, non scrollarono però le mie convinzioni. Senza disconoscere, infatti, che col sistema da me propugnato, gli addetti alla sezione medica sono alleggeriti da un tedioso ufficio, perchè lo esercitano per un periodo di tempo relativamente breve e continuo, senza disconoscere per conseguenza lo squilibrio che ne emergerebbe nel riparto degli óneri fra i medici e i chirurghi; — io penso però che al di sopra di questo principio di somma giustizia poggi l'interesse dello stabilimento: e se, per un più razionale ordinamento dell'Ospedale, se per ragioni veramente superiori si fa necessario un tale squilibrio d'óneri, io credo che il principio di somma giustizia debba cedere il campo, dacchè il principale scopo che ci prefiggiamo nell'organizzare il Corpo sanitario sta appunto nella più utile e sapiente organizzazione dei servizî.

Dopo ciò giova considerare che se il sistema da me preconizzato fu già, a un dipresso, cimentato dall'esperienza con lodevole successo, il sistema avversario non subì peranco alcuna prova: e poichè il Consiglio ospitaliero ha fede nel suo Progetto, e poichè nel breve giro di tre anni, come avrò occasione di proporvi più innanzi, la Deputazione dovrà nuovamente pronunciarsi sul valore di tutto il Progetto che oggi si discute, e sulle modificazioni che per avventura l'esperienza consigliasse di recarvi, io vi propongo di ammettere il piano d'astanteria

del Consiglio a codesta prova, riservandovi di approvarlo o d'infirmarlo definitivamente in capo a tre anni secondo i risultamenti che avrà dati (1).

Riassunti così i profili generali del servizio sanitario, mi resta a dirvi, per quanto concerne l'ordinamento curativo, dei modi divisati dal Consiglio ospitaliero onde assicurarne la regolarità.

Su tale oggetto, il progettato Regolamento consacra varî capitoli che s'intitolano delle Vacanze, della Puntatura, delle Tardanze; e l'Appendice alla relazione che accompagna il Progetto adduce i motivi intesi a giustificare le proposte contenute in que' capitoli. Io non vi ripeterò que' motivi dei quali vi fu data lettura: debbo dichiararvi però che, senza respingere alcuni dei principî su cui il Consiglio ospitaliero appoggia le sue vedute, io ravviso la questione sotto un punto di vista diverso, come potrete desumerlo dalle seguenti considerazioni.

L'ufficio de' medici addetti all'assistenza ospitaliera, è ufficio eccezionale per mille guise, se si confronti con quello d'ogni altra classe d'impiegati: singolarissima è la responsabilità che gravita sui primi, indeclinabili le necessità relative alla precisione, alla puntualità del servizio. Tali condizioni vestono più severo carattere, quando si riflettano su di un grande Spedale com'è il nostro; nel quale, siccome avviene di un macchinismo colossale e complesso, è indispensabile la perfetta armonia di azione in ogni minima parte ad ottenere la regolarità del processo generale. Si ritardi, per citare un esempio volgare, si ritardi di un quarto d'ora la visita mattutina d'una infermeria, e mentre il medico esamina gli ammalati, vedrà invasa la sala dai loro parenti, o dai garzoni delle cucine e della farmacia; o manchino alla visita due medici di un comparto, e ne andrà sconvolto e monco il servizio, di tre, di quattro divisioni.

---

(1) La Deputazione Provinciale deliberava di sospendere l'attuazione della astanteria medica, quale fu proposta dal Consiglio amministrativo, invitandolo a studiare di nuovo l'argomento e a continuare interinalmente col metodo antico.

Importa quindi una assidua vigilanza, importano norme costanti, affinchè il meccanismo dell'assistenza, e gli ammalati di conseguenza, non soffrano jattura. E questo io penso, non perchè presi uno ad uno i singoli membri del Corpo sanitario, essi non meritino piena fede indipendentemente da qualsiasi misura disciplinare: ma perchè un Corpo numeroso, per quanto rispettabile e coscienzioso esso sia, non può mai assicurare, senza qualche accorgimento prestabilito, una azione omogenea, compatta, inalterabile. A riprova del mio asserto non avete che a richiamarvi, o signori, quanto sieno frequenti e numerose le assenze illegittime fra i membri del nostro e di tutti i Parlamenti degli Stati liberi.

Ad assicurare pertanto la regolarità e la precisione del servizio sanitario, provvede anzitutto il Progetto di Regolamento ospitaliero mediante l'ispettorato che è, cito testualmente parte dell'art. 2.°, « organo esecutivo delle deliberazioni del Consiglio » in materia sanitaria e di sorveglianza nell'interno dell'Ospedale ».

L'Ispettorato, braccio del Consiglio, vigila adunque al retto andamento della disciplina ospitalica. Ma per evitar collisioni, come per ragione di dignità del Corpo sanitario, non potrebbe un ispettore esercitare su questo un potere discrezionale: si rendono quindi necessarie istruzioni e norme prefisse, sulle quali l'Ispettorato debba fondare ogni suo atto, e dalle quali il Consiglio stesso s' inspiri in ogni deliberazione relativa a misure disciplinari. In qual modo intenda provvedere il Regolamento a questo riguardo, voi lo intendeste percorrendo i capitoli relativi alle vacanze, alla puntatura, ecc.

Dalla Relazione del Consiglio sanitario scorgeste come codesto onorevole Consesso si pronunci vivamente contro le norme disciplinari proposte dal Consiglio ospitaliero, stimandole lesive del decoro del Corpo sanitario. Dal canto mio, accettando in parte l'opinione del Consiglio sanitario, sono d' avviso però che chi assume una così alta responsabilità quale è quella di una grande gestione ospitaliera, se è tenuto a rispettare la dignità de'medici che vi sono addetti, deve pure in qualche modo munirsi di quegli accorgimenti che valgano a tutelare la responsabilità che s'è assunta.

L' onorevole Consiglio sanitario, in appoggio del suo voto, asserisce che norme disciplinari simili a quelle che oggi voglionsi sancite, figurassero bensì ab antico nei Regolamenti dell'Ospedale Maggiore, ma vi stessero come lettera morta. Tale asserto parmi soverchiamente riciso: mentre, se le Direzioni ospitaliche non applicavano rigorosamente tali e anche più ingrate norme ad ogni caso, non ristavano però dall' attuarle nelle contingenze più gravi.

Ravvisando la questione sotto questo aspetto, mi sembra naturale l' ordine dei provvedimenti più acconcio a lodevolmente risolverla.

Esordendo in questo argomento ho notato, come l'ufficio dei medici addetti a uno spedale e per misura di responsabilità, e per delicatezza di cómpiti, e per gravezza d'oneri possa dirsi eccezionale a fronte del più gran numero di pubblici impiegati. — In coerenza a tali condizioni gravitano su questa classe di sanitarî norme più severe, competono ad essi adeguati compensi. Io trovo quindi e razionale ed equa la provvidenza contenuta nel Progetto in discussione che, oltre ad un onesto stipendio, concede annualmente a tutti i membri attivi del Corpo sanitario un periodo di vacanze: provvidenza che fino ad ora non si applicava di diritto se non ai medici primari: — e trovo improntata di pari saggezza la misura che sottrae al periodo di vacanza tutti i giorni in cui il sanitario mancò all' ufficio senza legittimarne l' assenza. Questa misura è completamente giustificata, a mio avviso, da quelle ragioni di disciplina sulle quali v'intrattenni più addietro.

Però il Consiglio ospitaliero non giudicò che con siffatto provvedimento fosse abbastanza assicurata la precisione dei servigi. E ravvivando in parte l'antico sistema, propone che quando un medico abbia esaurito in uno o in altro modo il suo periodo di vacanza, per le assenze illegittime successive in cui cadesse durante l'anno, abbia a sottostare alla trattenuta dell'onorario, trattenuta da proporzionarsi alle assenze medesime.

Sarebbe vano il tacervi, o signori, come questa proposta riesca stranamente invisa al Corpo sanitario ospitaliero. Tuttochè essa non sia nuova all' ospedale, nè riesca al medesimo esclusiva, mentre trova un riscontro fra quelle attuate dalle Società

ferroviarie a carico dei proprii impiegati, regge il fatto che applicata a un personale rispettabile e colto qual'è il sanitario, ha apparenza di grettezza e di diffidenza eccessiva: caratteri lievemente mitigati dal proponimento in cui sarebbe venuto il Consiglio di consacrare a premî scientifici i proventi di codeste trattenute. Inoltre questa misura, già vulnerata dalla sua stessa essenza, può dirsi nel fatto illusoria. E per vero, da un esame accurato dei quadri delle assenze illegittime dall'Ospedal Maggiore in questi ultimi quattro anni, emerse per me fino all' evidenza, che pel massimo numero de' sanitarî i giorni di assenza illegittima restano di lunga mano al dissotto della cifra dei giorni compresi nel periodo di vacanza: cosicchè con questo si compensano largamente i primi. Non è a dirsi che non si noti qualche rarissima eccezione: ma voi sapete che le eccezioni, appunto perchè tali, sfuggono ad ogni legge: e io credo, nel caso attuale, che a queste, meglio che la trattenuta dell' onorario, possa legittimamente provvedere il potere discrezionario del Consiglio, inspirato dagl' interessi del Luogo Pio. — Questi pensieri che io esposi a voce ad alcuni onorevoli membri del Consiglio non valsero a persuaderli completamente. Essi opinano che il régime divisato, quando vigesse per qualche anno nella sua integrità, possa addurre la disciplina ospitalica a quel grado di perfezione che si desidera: epperò, nell'esprimere il voto che nulla si immuti alle norme contenute nel loro Progetto, si riserverebbero di proporre entro il periodo di qualche anno la eliminazione di quelle che io amerei cancellate oggi.

A voi, o signori, il decidere: — dal canto mio, conscio della importanza e della gravità della impresa a cui il Consiglio si sobbarcava, e dei numerosi scogli che gli restano ad evitare per riescire al suo fine, non vorrei sottrarre al Consiglio ogni garanzia morale o materiale: — sono però profondamente convinto che coll' adottare quella parte delle sue proposte cui ho aderito più addietro, la disciplina ospitalica sia assicurata: tanto più che ne' casi eccezionali il Consiglio, coi poteri illimitati onde dispone, ha diritto, ha dovere di ricorrere a tutte quelle risoluzioni a cui lo consigliassero gl'interessi dell'opera Pia (1).

---

(1) La Deputazione adottava e il Consiglio ospitaliero, alla sua volta, accettava le modificazioni proposte dal Relatore.

Di molti altri provvedimenti, come delle rotazioni dei servizii, dei consulti, del servizio di residenza pei sifilitici e per le malattie dentali ecc., trovo inutile intrattenervi, consentendo io in queste ed altre proposte col voto motivato dal Consiglio sanitario.

Io mi asterrò pure dal commentarvi alcune modificazioni d'articoli d'importanza secondaria, sia perchè della loro opportunità vi trattenne già la Relazione del Consiglio suddetto, sia perchè quasi tutte furono stabilite di comune accordo coi prefati membri del Consiglio ospitaliero. Noterò solo che la soppressione dell'art. 18 proposta dal primo, dopo le spiegazioni che la nuova Amministrazione ebbe a porgere, parve allo stesso dott. Trezzi e parve a me inopportuna: — alludo alla supplenza agli assistenti a cui son chiamati gli ajutanti per 15 giorni: la quale, se invero sembra detrarre al decoro di questi, è strettamente imposta dalla necessità del servizio, e non potrebbe eliminarsi senza annullare o scemare il diritto di vacanza che il Progetto crea in favore degli uni e degli altri.

Esaurito a questo punto l'argomento per tutto quanto concerne lo scopo che il nostro Spedale ha comune cogli altri, della cura cioè degli ammalati, mi resta a considerare quella parte del Progetto che può dirsi quasi novissima, e che riguarda gl'intenti educativi dello Stabilimento. — Il modo con cui si propone di procedere alle nomine dei sanitarii, e de'medici primarii in ispecie, lascia già travedere l'intendimento di assicurare allo Spedale dei pratici valenti e all'uopo maestri.

Inoltre il Consiglio ospitaliero propone di costituire le malattie delle gravide e dei bambini, della pelle, degli occhi, e le sifilitiche in altrettante divisioni speciali, a dirigere le quali si chiamerebbero appositi Primarî che, a differenza degli altri addetti alle malattie comuni, rimarrebbero fissi nelle rispettive divisioni, e sarebbero inamovibili dalle medesime per tutto il tempo in cui durassero al servizio dell'Ospedale.

Siffatta istituzione, che amerei completata con una divisione speciale anche per le malattie mentali (1), erige quasi quelle divi-

---

(1) Erano corse poche settimane dacchè queste linee furono

sioni in altrettante cliniche, realizza un antico desiderio, è squisito addentellato a un futuro e più completo organismo educativo e merita sotto ogni aspetto la vostra adesione.

Dicasi altrettanto della cattedra d'anatomia chirurgica e della *direzione* delle necroscopie; codeste proposte come le precedenti, dirette a un nobile fine, incontrarono plauso presso il Consiglio sanitario, il quale esprime anche il voto che al professore d'anatomia chirurgica s'imponga l'obbligo di dar lezioni eziandio di anatomia patologica. Io confesso però di non potere accostarmi a questo voto: il corso d'anatomia chirurgica è istruzione complementare dei corsi d'anatomia universitarî, e più che complemento è continuazione necessaria dell'insegnamento di una scienza che può dirsi costituire la materia prima della medicina. L'anatomia patologica invece, oltre ad essere un ramo di scienza diversissimo dall'altra, e quindi difficilmente professato con pari profondità da uno stesso docente, è insegnata a sufficienza nelle scuole in ragione del bisogno, e può essere in appresso coltivata con profitto dal giovane cultore della scienza, senza il sussidio di un apposito insegnante e di un nuovo e completo tirocinio.

Se a queste istituzioni s'aggiunga il modo razionale con cui si organizza l'assistenza sanitaria in tutte le divisioni, la formazione della divisione de' cronici di chirurgia, gl' incoraggiamenti a promozioni dati ai giovani medici che più si distinguessero, la nomina del bibliotecario, le sedute scientifiche mensili, s'avrà diritto a bene augurare da così nobili ed efficaci auspicî; e sarà lecito il lusingarsi che, continuandosi con tale indirizzo, l' Ospedal Maggiore di Milano proceda verso quel fine a cui sembra naturalmente destinato: a diventare cioè l' istituto d' istruzione superiore, la scuola di perfezionamento pe' giovani allievi di medicina delle Università dell'alta Italia.

Ma per realizzare un tale desiderio, come per mantenere a livello dei tempi il Luogo Pio sotto l' aspetto puramente cura-

---

dettate, quando il Consiglio ospitaliero, inconsapevole probabilmente del mio voto, soddisfaceva mirabilmente ad esso, nominando, a professore straordinario per le malattie mentali, l' illustre Verga.

tivo, una condizione è necessaria: importa, cioè, che ai diversi intenti a cui sembra destinato l'Ospedale Maggiore, sia fisso di continuo il pensiero di uno spirito illuminato: importa che le successive evoluzioni per le quali il Luogo Pio deve pur passare seguano una via logica e coerente. E a soddisfare a tali intenti, come a riempire varie lacune nell'ordine puramente ospitaliero, io ho cercato invano gli elementi nel Progetto di Regolamento che ho analizzato.

In tale rilievo mi aveva già prevenuto il Consiglio sanitario: il quale, lo giudicò di tale importanza da provocare intorno ad esso voti e relazioni separate, sia da colleghi presi nel suo seno, sia da colleghi estranei espressamente consultati.

È la questione della Direzione, sulla quale, come meglio mi fu dato, mi studiai di addentrarmi, in guisa da ricavarne convinzioni coscienziose, decise, scevre da ogni prevenzione, e oggimai immutabili: ed è sulla medesima che io oso invocare ora la vostra attenzione, il vostro ponderato ed imparziale suffragio.

Io non vi dissimulerò, o signori, che m' accinsi con molta peritanza a studiare una questione che a prima giunta mi parve impigliata, e, se riguardiamo allo spirito della legge, inestricabile: e questa peritanza s'accrebbe al vedere la strana discrepanza degli avvisi, esternati sull'argomento dagli uomini più competenti. Esaminate però le cose più davvicino mi parve che l'orizzonte si snebbiasse e che alle esigenze del nostro spedale, subordinate alle necessità della legge, si potesse fare sufficiente ragione con uno studiato temperamento.

Affinchè ognuno possa formarsi della questione un concetto netto e adeguato, comincio dal dar lettura degli argomenti addotti in favore e contro la Direzione (1).

A me sembra che, per pronunciare un giudizio ed imparziale e perfettamente consapevole, non sia il caso di porre a fronte

---

(1) Qui il Relatore dava lettura dei brani di Relazione del Consiglio ospitaliero che proponeva la soppressione della Direzione, di quelli della Relazione del Consiglio sanitario concernenti la questione, non che dei voti motivati dei signori dottori Biffi e Gianelli favorevoli al mantenimento della Direzione.

le due opinioni, di confrontarle e di vedere quale delle due resti padrona del campo. Tanto meno ciò è necessario ed opportuno, in quanto dalle due parti si agita la quistione sotto aspetti affatto diversi, talchè gli argomenti dell' una non possono scontrarsi con quelli dell'altra per vincersi od elidersi. A me sembra piuttosto che debbansi esaminare davvicino i fatti, e che il vostro giudizio debba scaturire spontaneo, quasi istintivo, dai medesimi. — Cosa era la Direzione in passato? Come furono distribuite ed allogate le funzioni che competevano a questa, secondo il Progetto della nuova Amministrazione? Ammessa la nuova sistemazione, sussistono per avventura funzioni a cui non si è fatto posto? E se sussistono, è egli necessario nell' interesse scientifico, tecnico, amministrativo dell'Ospedale che sieno reintegrate? Rispondendo a questi problemi, noi potremo porre in evidenza al tempo stesso la vera soluzione della questione, dalla quale emergerà quale delle due parti e fino a qual punto sia nel vero. Cominciamo dal primo quesito:

La Relazione del Consiglio Ospitaliero ha magistralmente istoriati i momenti più salienti della gestione ospitalica — a me non resta quindi, per stabilire quel che fosse la Direzione in passato, che di tracciare, meglio che la cronaca ospitaliera dell' ultimo quarantennio, la fisonomia della Direzione, i suoi principali uffici, le sue attribuzioni in questo periodo e singolarmente negli ultimi anni.

Quel che fosse adunque la Direzione, e, ciò che più monta, quel che sia tuttora, si ricava dalla Istruzione approvata con risoluzione Sovrana 30 dicembre 1824, e dalle Istruzioni approvate da Decreto dell' in allora Luogotenente di Lombardia in data 30 dicembre 1857.

Infatti, le istruzioni 30 dicembre 1857 contengono i seguenti articoli:

Art. 3.° Il Direttore è incaricato della cura immediata pel miglior servizio e trattamento degli ammalati e ricoverati, per la prosperità e pel decoro dello stabilimento, incombendo al solo Direttore la responsabilità del buon andamento del Luogo Pio. — Art. 4.° Conseguentemente per gli oggetti d'amministrazione patrimoniale, nei proprii ufficii, capo dello Stabilimento è l'amministratore. — Per gli oggetti disciplinari, sanitarj, scienti-

fici e d'interna economia di dettaglio e di *erogazione* tanto nei proprjufficj ed officine quanto nelle sale di ricovero, assistenza e cura negli annessi luoghi di servizio ed anche nei rapporti esterni, capo dello Stabilimento è il Direttore, dal quale deve quindi dipendere tutto il relativo personale. — Art. 6.° Fermi pei Direttori gli attributi e doveri loro demandati giusta le Istruzioni 30/12 24, incumbe ai medesimi, nei rapporti stessi della interna gestione economica, il ricevimento delle forniture ed effetti, la loro custodia, sorveglianza, erogazione o distribuzione ordinaria, manutenzione, servizio e resoconto relativo. — Art. 10.° Le Direzioni sono assistite dall'Ispettorato, dalla Registratura degl' infermi, dalla Segreteria e dai relativi uffici d' ordine, cioè dal Protocollo, dalla Spedizione e dall'Archivio, — dipendono pure dalle Direzioni un Economo, il personale destinato alla cura, all' assistenza ed al servizio degli ammalati e dei ricoverati, quello addetto alle diverse officine ed i portinaj.

A questi articoli riferiti testualmente aggiungerò che alla Direzione per l'art. 13 compete l' accettazione de' malati paganti e il computare la misura del contributo da essi dovuto allo Stabilimento, mentre alla Amministrazione non spetta che la cura per l'esazione delle somme relative. Sono inoltre i Direttori che preparano i preventivi di spese per le provvigioni ordinarie dello Spedale: dispongono delle infermerie e delle sale di ricovero (art. 16); stabiliscono la qualità e la quantità delle provviste da farsi (art. 30); rilasciano agli appaltatori gli ordini per le consegne delle provvigioni (art. 34), che vanno trasmesse ad officine e magazzeni posti sotto la loro esclusiva dipendenza; approvano i progetti di riparazioni ai locali; presentano, per gli stipendi, i ruoli di servizio prestato da tutto il personale sanitario; provvedono a riparazioni urgenti fino all' ammontare di L. 300; dan voto sulle qualità degli oggetti da provvedersi e han diritto a respinger le forniture se giudicate inette; sorvegliano tutti i servigî, compresa la panizzazione, la cucina, la farmacia. — Se questi dati si reputassero insufficienti a porgere un concetto delle attribuzioni amministrative delle Direzioni, gioverebbe a completarli la citazione dell'alinea dell' art. 2.° pel quale l' amministratore è incaricato della cura

e della gestione di tutto il patrimonio dell' Ospedale e dei LL. PP. Uniti, dell'art. 21 così concepito: « Gli ordini di paga» mento sono emessi dall' Amministrazione » e infine degli art. 31 e 41 secondo i quali « L'amministratore fissa i prezzi » fiscali, e *dispone* pel pagamento delle forniture secondo il pro» spetto presentatogli dal Direttore: e se questi avesse ad ecce» pire, entrambi ne riferiscono, per la decisione, alla superio» rità ».

Da questa semplice enumerazione parmi scaturisca in fatto: che l' Amministrazione dell' Ospedale ha per principale mandato la gestione del patrimonio e la collezione dei redditi, mentre, avvertite alcune restrizioni, il Direttore ha quasi intero il mandato della erogazione delle rendite stesse nell' interno dell'Ospedale, con una misura di poteri e di responsabilità che è limitata soltanto dalla onnipotenza dell'Autorità superiore.

Ora, dopo d' aver poste in luce le attribuzioni amministrative delle Direzioni, ci restano ad esporre le disciplinari, le scientifiche, le sanitarie, quali appariscono dalle Istruzioni del 30 dicembre 1824.

I Direttori, a tenore di tali Istruzioni, dipendono dalle Delegazioni Provinciali (§ 1.°) e ne eseguiscono gli ordini (§ 2.°), il personale sanitario di servizio interno dell'Ospedale dipende da essi (6) che sono soli responsabili del buon andamento dell'Ospedale e che hanno per ufficio il decoro e il buon andamento del medesimo (4). Come rettori della disciplina invigilano ogni servizio e ogni impiegato (11), che posson sospendere dall' ufficio in casi urgenti, riferendone all'Autorità (12). Ammettono e dimettono gl'infermieri e possono anche congedare i medici secondarj o provvisoriamente addetti allo Spedale (25). — Come capi del servizio sanitario, distribuiscono i servizj nelle infermerie (21), sorvegliano i metodi di cura (23), visitano d' improvviso in ore straordinarie diurne e notturne le infermerie (24), esigono l'osservanza precisa degli orari di visita (25), raccolgono le tabelle nosologiche mensili, le riassumono e riferiscono all'Autorità, alle quali propongono annualmente le riforme e provvidenze più opportune pel miglior andamento del Luogo Pio. Provvedono alle supplenze de' Primarî e fanno le proposte per le promozioni degli impiegati subalterni (13): sorvegliano la biblioteca,

l' ufficio accettazioni, magazzeni, farmacie, ecc. Quanto alle mansioni scientifiche, esse si riducono alla presidenza delle sedute scientifiche mensili (28), alla osservazione di malattie straordinarie, epidemiche, ecc., per le quali si richiedono relazioni speciali dei primarj (39), alla direzione delle necroscopie, alla formazione, conservazione e sviluppo de' gabinetti patologici e scientifici in genere.

Se lo specchio che io mi sono studiato di porvi sott' occhio è fedele e completo, vi sarà facile scorgere che la parte più grave delle attribuzioni del Direttore fu fino ad ora l'amministrativa. Non occorre analizzarla di nuovo, nè assoggettarla a discussione, poichè gli articoli in cui si svolgono le istruzioni del 30 dicembre 1857 sono più facondi e più luminosi di qualsiasi analisi e discussione.

Se mi fosse lecito applicare all'azienda ospitaliera l'imagine di un organismo governativo, quale usciva anni sono dalla mente di un ingegnoso pubblicista, direi che il Direttore mi raffigura il ministro delle uscite, l'Amministratore quello delle entrate, entrambi subordinati all'Autorità che rappresenta l'equilibrio, il punto d'appoggio della leva. Ma il Direttore non mi sembra soggetto a sufficiente controllo: e gli errori a cui può essere a sua insaputa condannato dagli abusi de' suoi subordinati, non sono abbastanza scongiurati dal *veto* che l'amministratore può opporre alle sue decisioni. Inoltre, senza disconoscere la opportunità, e se vuolsi la necessità di una ingerenza medica nella azienda economica interna del nostro Spedale, è bene chiaro che a tale ufficio non si esige la levatura di una capacità superiore. Io credo anzi che chi occupi un grado troppo elevato e d'autorità e di sapere, debba istintivamente rifuggire dal pigliare una parte attiva, assidua, minuta in somiglianti faccende.

Il Consiglio ospitaliero, pertanto, nel sopprimere l'organismo della Direzione medica attuale, risponde in parte ai dettami di un buon sistema amministrativo. Aggiungasi che il Consiglio medesimo nomina un medico a Segretario della *sezione tecnica* della sua amministrazione, e affida all'Ispettorato la sorveglianza disciplinare dello Stabilimento. E sebbene noi non conosciamo

finora le attribuzioni precise di questi due ufficî, non mi sembra potersi dubitare che ad essi, e al primo specialmente, si conferiscano tutte le cure amministrative suaccennate, per quanto concerne almeno il regime igienico, dietetico ed economico interno dello Stabilimento. Per tal guisa io credo assicurato il migliore processo di questo ramo delicato d'amministrazione; credo evitati al tempo stesso gli attriti, i conflitti temuti dal Consiglio ospitaliero quando si conservasse il sistema attuale; conflitti fra due poteri, incompleti entrambi e non perfettamente indipendenti e distinti, quali erano l'Amministrazione e la Direzione; credo, infine, che riservandosi così al Consiglio ogni facoltà deliberativa, ne risulti semplificato il meccanismo della azienda, e più facile il controllo sulla medesima.

Espunto così dal còmpito del Direttore l' elemento amministrativo, basteranno le altre attribuzioni, quali sono enumerate nella Istruzione del 1824, a giustificare il mantenimento della Direzione sul piede antico? . . . . Quando si consideri che la Direzione dell'Ospedal Maggiore avea per ufficio principale una azienda amministrativa; che se possedeva alcuna larghezza di poteri, era ancora nella sfera economica che questa si esercitava; quando si ripensi che nelle mansioni disciplinari, scientifiche e sanitarie, il Direttore era spoglio quasi affatto da ogni facoltà deliberante, e d' altronde era distratto dallo attendervi indefessamente per le gravi cure amministrative che lo premevano ad ogni istante, sarà facile persuadersi della incompatibilità dell' organismo attuale (1).

---

(1) Noi non possiamo applicare alle Direzioni di cui si ragiona, le espressioni contenute nella Relazione del Consiglio ospitaliero, e che, pel posto singolare che vi occupano, sembrerebbero inspirate da quelle direzioni stesse: noi non possiamo ammettere che in quei Direttori si compendiasse vera *responsabilità*, vera *autorità*, nè alcun serio *diritto* a *nomine*, a *promozioni*, a *collocamento a riposo dell'impiegato*.

E ammettendo pure che gli antichi Direttori fruissero di qualsiasi potere, noi dobbiamo riconoscere che la lettera, come lo spirito della nuova Legge conferiscono ogni potere d'azienda interna come ogni responsabilità ai Consigli amministrativi. Qui non è il luogo, nè il caso di istituire una critica della Legge e di

Pur tuttavia non si può disconoscere quanto di veramente utile e razionale si contenga in germe, nella Istruzione del 1824, pel migliore indirizzo disciplinare e tecnico di un Ospedale. E fatta pure astrazione da quel documento, niuno vorrà negare come un saggio regime amministrativo non possa essere caparra sufficiente pel retto procedere dell'Ospedale Maggiore sotto l'aspetto scientifico, tecnico, educativo.

Ora io domando: il Regolamento che vi è sottoposto assicura egli, in sufficiente misura, il miglior regime disciplinare, sanitario e scientifico all'Ospedale Maggiore di Milano? Oppure, come asserisce il Consiglio sanitario, esisterebbe qualche lacuna in questo riguardo?

Se io mi richiamo a quelle vedute che venni delineando nel principio di questa relazione, intorno agli intenti a cui si destina il nostro Spedale, io non esito a dichiarare che una lacuna esiste, sia in quella parte del suo organismo che ha comune con tutti gli Spedali, sia in quella che gli è speciale, cioè la educativa.

---

domandarsi se essa sia provvida abbastanza, o se per avventura non schiuda il campo all'arbitrio. Se pertanto i gerenti responsabili dell'Opera Pia respingono il pensiero di condividere con altri, come che sia, la responsabilità onde sono aggravati, io penso non essere nei poteri della Deputazione Provinciale l'imporre una modificazione radicale qualsiasi ai loro divisamenti, non essere in suo potere d'imporre ad essi la creazione di una Direzione responsabile.

L'autorità tutoria, giova ripeterlo, non può esigere dai Regolamenti che si assoggettano alla sua approvazione, se non quelle garanzie che si conciliino collo spirito della Legge stessa. Epperò, quand'anche fosse nel suo concetto la necessità di una Direzione stipendiata dal Consiglio, autonoma, fornita di poteri e responsabile, io penso che l'autorità tutoria non avrebbe facoltà per domandarne la istituzione: — bensì io credo che, per ragione di logica, essa potrebbe ricusare l'approvazione de' Regolamenti, quando emergesse che il Consiglio non si è abbastanza circondato di quelli elementi tecnici che, con voto meramente consultivo, con attribuzioni subordinate, valgano ad illuminarlo in ogni questione speciale, scientifica, valgano a serbarlo dal deviare dal retto cammino.

Vediamo adunque, sotto il triplice aspetto, disciplinare, sanitario, scientifico, in che consistano le accusate deficienze?

Secondo il nuovo Regolamento, capo della disciplina ospitaliera sarebbe l'Ispettorato, a cui si conferiscono a un dipresso, con molti altri ufficii, quei poteri disciplinari che fino ad oggi erano appannaggio del Direttore. Vero è che facoltà deliberante l' Ispettore non avrebbe quasi nessuna, obbligato com' è di riferire di regola al Consiglio, il quale delibera e provvede. Regge però in fatto che l' Ispettore, che è medico, sorveglia direttamente, assiduamente, tutto il personale sanitario e il subalterno. Nè può supporsi che un membro del Consiglio medesimo si pigli ad assunto quotidiano l' esercizio d'una simile vigilanza; sia perchè una azienda com'è quella dell'Ospedale Maggiore esige a tale ufficio attitudini tecniche; sia perchè ogni membro della nuova Amministrazione — come bene avvertiva uno dei Relatori del Consiglio sanitario — avrà troppa bisogna a cui attendere nei diversi stabilimenti che gli saranno affidati, oltre allo Spedal Maggiore, perchè gli basti il tempo a consacrarsi quasi esclusivamente a codeste mansioni. Il Consiglio ospitaliero, adunque, in ogni sua deliberazione preventiva o repressiva, inerente alla disciplina, dovrà necessariamente attenersi al voto dell'Ispettore. Ora, è egli certo che quest'ultimo vedrà sempre rettamente, consiglierà sempre con perfetta giustizia, con perfetta serenità? L'Ispettore, come esige il suo mandato, si trova in continuo contatto con tutto il personale ospitalico, ne invigila la precisione del servizio, ne osserva i modi, ne nota e ne avverte gli errori, le mancanze, le inesattezze. In quest' opera incessante ed ingrata, che spesso veste le forme di sorpresa, sono inevitabili gli attriti, i rancori: è impossibile, in una parola, che un Ispettore coscienzioso, solo che obbedisca al debito suo, non riesca per molti degli impiegati un oggetto d' inquietudine, di timore. E reciprocamente, è difficile, ed è contrario alle tendenze della umana natura, che l' Ispettore alla sua volta, come ogni uomo che si sente greve l' ómero d' una immensa responsabilità, non finisca per esagerarsi i proprî doveri, per esagerarsi le mende altrui e per agire in coerenza. Non discende quindi naturale la conseguenza, che al di sopra di questo funzionario, per vagliarne i

giudizî, per librarne le proposte, per appurarne le vedute, si collochi un'altra intelligenza, la quale non potrebbe per fermo pronunciarsi con piena cognizione di causa, se non appartenesse al ceto medico? E riflettete, o signori, che un tale controllo è domandato pure da un' alta ragione d' equità, di giustizia. Tutto il Corpo sanitario dell' Ospedale è posto, per la nuova Legge, sotto la immediata, la esclusiva dipendenza del Consiglio amministrativo. Questi può disporre di esso liberamente, arbitrariamente, senza che al funzionario sia aperta la via ad appello. Diventa ovvio pertanto come, troppo spesso, dai giudizi, dai voti del solo Ispettore, di un sol uomo, possa dipendere la sorte di uomini rispettabili.

E non è evidente che al Consiglio stesso corra obbligo di essere perfettamente, completamente illuminato per deliberare su quei giudizî e su quei voti? E non sarebbe quindi atto di semplice giustizia se il Consiglio, innanzi di pronunciarsi, udisse la voce di tale, che sarà più sicuro di un freddo criterio perchè meno esposto a frequenti attriti? Senza accettare alla lettera la sentenza di quell' uomo di Stato, secondo la quale si amministra davvicino, si governa da lungi, — io non dubito ch' essa contenga un fondo di vero: e nel caso attuale sono d'avviso, che per tutto quanto concerne la disciplina del nostro Spedale, al di sopra di chi la regge dappresso e minutamente, debba porsi un uomo dell'arte che abbia voce moderatrice, che abbia azione di controllo, e che pure invigilando e osservando, eserciti una influenza meno sentita e più elevata.

Passiamo ora a considerare gli elementi sanitarii e scientifici che si desiderano nel nuovo Progetto.

Considerato sotto l' aspetto sanitario, l'Ospedale Maggiore può dirsi eccezionale. Eccezionale per ubicazione e per conformazione che l' igiene condanna, eccezionale per le dimensioni e la dura necessità delle cose che gl' impongono una media giornaliera di 2000 pazienti. In tali condizioni il reggime tecnico quotidiano dell' asilo diventa per sè solo un arduo assunto. I provvedimenti igienici preventivi, esigono una sorveglianza assidua: e la cura medica di 2000 ammalati non può esser più affidata onninamente alla abilità, allo zelo degl' individui. Si esige per l' igiene che una mente non comune, famigliare a

questo ramo di scienza e progressiva con essa, si giovi di ogni nuovo reperto per applicarsi a scemare gl' inconvenienti che son quasi connaturati coll'edificio. Si esige per la miglior cura de' pazienti che una autorità scientifica impedisca all' arte di far sosta, alla rutina di attecchire, e assicuri un posto condegno a quella, che vorrei chiamata Scuola medica dell' Ospedal Maggiore di Milano.

Inoltre son pur troppo frequenti le gravi emergenze di epidemie o di guerre, imperversando le quali all'Ospedale Maggiore, come a centro scientifico e tecnico, fanno capo e comuni e provincie ed eserciti. A siffatte condizioni, a siffatte emergenze basteranno a provvedere congruamente gl'Ispettori, semplici impiegati d' ordine e onusti come sono di ben altre cure?

Inoltre l'Ospedale è focolajo d'istruzione; e i nuovi ordinamenti creati dal Consiglio Amministrativo attestano fino a qual punto esso sia compreso da codesto còmpito del Pio Luogo: ma a continuarlo in tale indirizzo, ad elevare e coronare l'edificio educativo di cui si gettarono appena le fondamenta, non si rende necessaria l' opera assidua di una severa intelligenza che sia immedesimata nella vita e nei destini dello stabilimento?

E infine un Istituto, ripetiamolo, che per mille riguardi può dirsi eccezionale, che mira a nobili ed alti destini, che novera un Corpo sanitario notevole per numero e levatura, che ha continui argomenti di contatto scientifico coll'esterno, non ha egli bisogno di essere in qualche modo permanentemente e degnamente rappresentato?

Da tali considerazioni parmi non possa scaturire che una conseguenza logica: all'Ospedale Maggiore di Milano deve sopraintendere un Capo dell' ordinamento sanitario.

Bene è vero che tutti i nuovi divisamenti contenuti nel Progetto non sono l'opera di quell'apposito funzionario di cui si vagheggia la istituzione. Ma è inutile tacere, ciò che è noto oramai a tutti, e ciò che i relatori del Consiglio sanitario non mancarono di rilevare: — se la nuova amministrazione formulava un progetto ottimo di idee in molte parti, se in questo si trovano attuate molte riforme che la esperienza e la scienza reclamavano, ciò si deve alle cospicue individualità mediche che fan parte del

Consiglio; e questo tanto più apertamente può asserirsi senza tema di ledere il decoro degli altri membri, mentre per essi è sufficiente il merito e l'onore di avere risolto il difficilissimo problema economico del Luogo Pio.

Da tale riflesso può sorgere spontanea un'obbjezione: — Le lodate riforme contenute nel Progetto sono opera dell'elemento tecnico che fa parte del Consiglio: non è quindi a dubitare che il Consiglio Comunale, cui è devoluta la elezione delle nuove Amministrazioni, trasformerà in abitudine ed eleverà a sistema in avvenire il concetto di chiamare medici distinti a far parte del Consiglio amministrativo degli ospedali: così sparirà il bisogno di un personale tecnico superiore all'Ispettore. Ma è agevole il rispondere che, a esercitare una sovraintendenza tecnica-scientifica sul nostro grande Spedale, non si esige solo una capacità distinta, ma una capacità singolare che accoppii al molto sapere, una speciale abilità amministrativa. Tali individualità sono rare anche in un grande centro intellettuale com'è il nostro, e fra queste il maggior numero esercita funzioni che la Legge rende incompatibili coll'ufficio d'amministrazione del Pio Luogo.

Quando pertanto i medici che attualmente fan parte della nuova amministrazione venissero a cessare, io dubito assai che si avesse a trovare come sostituirli.

E ondeggiando in questo dubbio, o meglio *in questa probabilità*, dovremo noi commettere all'azzardo le sorti dell'Ospedale Maggiore?

Supponiamo ora che l'attuale Amministrazione non contenesse nel suo seno alcun membro che rappresenti l'elemento tecnico: potrebbe dirsi da quale ragione scientifica sarebbe diretta? Potrebbe dirsi a chi si rivolgerebbe per consiglio nelle emergenze comuni, quotidiane, e in emergenze più gravi, straordinarie? potrebbe essa continuare nell'opera di progresso tecnico in cui s'è avviata con volontà così decisa, così illuminata? Per dirigersi in questa via non le basterebbe nè la abilità amministrativa, nè il coltissimo ingegno, nè la larghezza delle vedute. In tutte le emergenze suaccennate, le sarebbe pur forza ricorrere a individualità speciali: e queste nell'Ospedale non sono rappresentate, secondo il nuovo Progetto, se non dall'Ispettore

e dal Segretario della sezione medica, impiegati entrambi, troppo assorbiti da altri cómpiti per poter pronunciarsi con sicuro giudizio in ogni più elevata questione.

Nè io credo, nella ipotesi suaccennata, che la nuova Amministrazione avrebbe maggior fortuna ricorrendo ad altri mezzi; dacchè le istituzioni sanitarie scientifiche o legislative che han vita fra noi sono poche e prive di azione efficace, permanente, sugli stabilimenti caritativi.

Il Consiglio sanitario provinciale, ad esempio, può ben essere invocato dalle Amministrazioni per un voto, ma un influsso permanente sulle medesime, nè la Legge gli conferisce, nè le Amministrazioni saprebbero spontaneamente accettare.

Nè farebbe miglior prova una Commissione tecnica consultiva che il Consiglio ospitaliero istituisse, per soddisfare agl' intenti da me divisati. Innanzi tutto l'Ospedale Maggiore abbisogna di un indirizzo uniforme, di un impulso costante: e questo non potrebbe venirgli da una Commissione, per troppe e troppo evidenti ragioni che è vano il ripetere. Inoltre, una azione consultiva, siccome è quella della quale io vorrei fornita la funzione che io vagheggio, non è meno gravata di una seria responsabilità morale: ed una tale responsabilità, quando fosse ripartita fra più individui, membri d'una Commissione, dileguerebbe nello scindersi: e voi presentite, o signori, gl' inevitabili effetti che ne risulterebbero.

Dopo ciò, e ammettendo ancora che nel Consiglio entrassero sempre uomini dell'arte, e uomini dotati di tutte le qualità necessarie, io penso ancora che la loro presenza non basterebbe a riempire la accennata lacuna. Le attribuzioni e le funzioni da me enumerate domandano un sistema preconcetto o per lo meno un metodo (esprit de suite) inalterabile in chi le esercita: gli atti di tutti i giorni si collegano, le innovazioni di un'epoca sono svolgimento di creazioni antecedenti: questa osservazione fu già fatta da uno dei Relatori del Consiglio sanitario (l'egregio dott. Biffi). I membri del Consiglio ospitaliero, sieno pur medici e valentissimi, sono però soggetti periodicamente agli arbitrii del suffragio, alla rielezione. Come potranno essi assicurare che trasmetteranno ai loro successori, assieme all'ufficio, anche i concetti che li governavano? Concetti, ed ebbi già a dirlo, che va-

riano non a seconda dei sistemi ma bensì degl' individui, e che sono numerosi e diversi quanto questi possono essere?

E ch' io non mi scosti dal vero con tale asserto lo attesta la lunga istoria di 70 anni, duranti i quali quanti si provarono a porre nel Pio Luogo una mano innovatrice, furono paralizzati dalle opinioni contrarie che si trovarono di fronte: e per identiche cause riescirono vani i conati dello stesso corpo sanitario dello Spedale, ogniqualvolta si trovò libero di ritentare esso stesso la prova.

Io penso adunque, riassumendo le mie idee, che a illuminare il Consiglio Ospitaliero per tutto quanto concerne l'azienda sanitaria, a vigilare l'andamento disciplinare e scientifico del Luogo Pio, si esiga un funzionario superiore all'Ispettore, distinto da esso, subordinato soltanto, ma completamente, al Consiglio — e che spoglio d' ogni potere, *sia fornito soltanto di quelle facoltà, estranee alle consultive, che il Consiglio giudicasse utile di conferirgli.* Sarebbe quindi nel mio voto che, nel Regolamento che vi è assoggettato, si facesse luogo a codesta funzione, e che alle attribuzioni di essa si coordinasse tutto lo Statuto.

Secondo le mie vedute la nuova istituzione non altererebbe notabilamente l' economia del progettato Regolamento, nè graverebbe le condizioni finanziarie del Luogo Pio. Infatti, la organizzazione amministrativa del Luogo Pio costituisce una sezione tecnica, a far parte della quale entra un medico come Segretario. Mi parrebbe che affidando al medesimo la gestione amministrativa, e in generale tutti gli affari ordinarî e di minore importanza, — ad occupare la posizione più elevata in quella Sezione avesse a chiamarsi il funzionario da me divisato, che per le distinte doti d'ingegno, per le alte e delicate attribuzioni, dovrebbe raffigurare il capo di un numeroso personale sanitario di un grande spedale e fruire di adeguato assegno. La distribuzione degli ufficî adunque, quale la progetta la nuova Amministrazione, reggerebbe nella sua integrità: l' aumento del dispendio sarebbe ampiamente compensato dall'utile della Istituzione.

Prima di assoggettare al vostro suffragio le proposte che discendono da quanto venni dicendo, mi resta ad accennare e a vincere due dubbî che potrebbero sorgere nel pensiero d'al-

cuno. Col primo si domanda se per avventura le mansioni che vorrei conferite al nuovo funzionario, eccedano in nulla i poteri dei quali la Legge investiva il Consiglio Amministrativo? Col secondo si chiede se la Deputazione Provinciale possa imporre al Consiglio quelle modificazioni al Regolamento che si rendono necessarie dal nuovo ufficio?

Quanto al primo dubbio, mi sembra distrutto facilmente per poco che si rifletta a quanto ebbi a dire fino ad ora. — Il nuovo funzionario, lo ripeto, non avrebbe poteri d'alcuna specie, a meno che il Consiglio non giudicasse opportuno di conferirgliene alcuno, siccome procede coll'Ispettore. Il nuovo funzionario non riceverebbe dal Regolamento che voce consultiva, e in coerenza a questa, la facoltà di proporre al Consiglio tutti que' provvedimenti che ravvisasse utili allo Stabilimento. Ma proporre non è disporre, e ogni facoltà deliberante sarebbe riservata al Consiglio; che la Legge fa solo responsabile di una gestione ad esso esclusivamente affidata.

Passando finalmente alla seconda delle tesi proposte, la soluzione di essa a me sembra facile e decisiva. — Si domanda se sia nei poteri della Deputazione Provinciale l'imporre una modificazione al Regolamento nel senso suespresso. Giova ripetere, anzitutto, e parmi evidente, che col nuovo funzionario non si offende in alcuna parte la pienezza dei poteri, la libera azione del Consiglio Amministrativo. Ciò premesso, io non discuterò se, imitando il procedere di un Ministro invocato ad approvare uno Statuto organico, la Deputazione possa, alla sua volta, concedere l'approvazione *purchè si faccia luogo nel Regolamento a date e precise modificazioni.* Avvertirò piuttosto che la Deputazione Provinciale può incontestabilmente rifiutare la sua sanzione: e io stimo, che nell'addurre i motivi del rifiuto, essa abbia aperto l'adito naturale per indicare quelle stesse modificazioni che essa desidera. *Le risoluzioni finali, che io sottopongo alla vostra approvazione, s'inspirano appunto a questo concetto.*

Organizzazione sanitaria di Santa Corona.

Secondo il Progetto del Consiglio Ospitaliero si separerebbe

affatto il servizio di Santa Corona da quello dell' Ospedale. Io non tesserò qui l' apologia di una misura che è pienamente giustificata dalla Relazione del suddetto Consiglio, che è sancita dal voto autorevole del Consiglio sanitario, e che, or sono tre anni, io stesso ebbi a preconizzare al vostro cospetto ottenendo alla medesima la vostra adesione.

Il Consiglio ospitaliero però con molto accorgimento subordina Santa Corona all' Ospedale, come al semenzajo che deve fornirle il Corpo sanitario. Esso propone che, quando esistono vacanze fra i medici di Santa Corona, il concorso a questo ufficio s'apra soltanto tra i medici e i chirurghi dell'Ospedale. Il Consiglio sanitario respinge questo pensiero, e propugna quello del concorso da aprirsi a tutti i sanitarî, appartengano o meno all' Ospedale Maggiore: esso dice che, procedendo col metodo divisato dal Progetto, si reca offesa al principio della libera concorrenza, si schiude il varco al monopolio. A mio avviso questa dottrina è giusta come dottrina: in pratica però, e nel caso attuale, non mi sembra rispondere all' equità. Le istituzioni caritative locali sono per ragione di logica amministrate da cittadini, e gl'impieghi, in tesi generali, si devolvono sempre ad uomini della località. Io credo che, se ad alcuno talentasse d'investigare su quali fondamenti poggia il mio asserto, troverebbe facilmente che i medici degli Spedali e dell'assistenza a domicilio sono firentini a Firenze, torinesi a Torino, napoletani a Napoli: se v'hanno eccezioni, saranno ben rare: e ancora e singolarmente le eccezioni si riferiranno ad uffici particolari, a uffici superiori, a fungere i quali si numerano le capacità, che perciò stesso si scelgono là ove si trovano.

E noi vediamo il Consiglio amministrativo applicare in ampia scala questa misura, quando offre a tutti i medici d'Italia l'accesso ai posti di Primarî nell' Ospedale.

Trovo pertanto preferibile la proposta del Consiglio ospitaliero, e credo non abbia a farsi pubblico il concorso per le condotte mediche di Santa Corona, se non ne' casi in cui venissero meno all'Ospedale gli aspiranti forniti dei titoli necessarî.

Passando ora all'organismo progettato pel servizio di Santa Corona, voi udiste, o signori, le mende rilevate in esso dal Consiglio sanitario. Esse si riassumono: nell' insufficiente nu-

mero dei quartieri, nell'insufficienza degli onorarî, nella imperfezione del servizio di residenza. Io mi ascrissi a dovere di verificare gli asserti di quell'autorevole Consesso, prima di formulare il mio giudizio per assoggettarvelo.

Interpellai quindi gli uomini più competenti in questa delicata materia, esaminai le tabelle statistiche, e mi fu dato per tal modo di accordarmi coll'egregio Relatore del Consiglio sanitario dottor Trezzi, e coi membri del Consiglio ospitaliero in una modificazione del Progetto, che sottopongo alla vostra approvazione, dopo d'averne esplicate le basi. E, anzitutto, potei convincermi che, la media degli ammalati quotidiani che spetterebbero ad ogni medico di Santa Corona, mantenendo la divisione della città in 28 quartieri, non sarebbe già di 20 a 25, ma bensì di 12, e che questo numero salirebbe a 14 quando la città si ripartisse in soli 24 quartieri.

Surse quindi il pensiero di ripartire la città in 24 quartieri, mantenendo alla cifra di 28 medici la pianta del personale. I quattro medici che sopravvanzano al numero dei quartieri e che sarebbero sempre gli ultimi nominati in S. Corona, non avrebbero destinazione fissa. Due di essi, i più recenti di nomina, verrebbero incaricati di supplire nei quartieri i sanitarî che si trovano in vacanza od altrimenti assenti. E quando si rifletta che ad ogni medico di Santa Corona si conferisce il diritto di un mese di vacanza all'anno, s'intenderà come un servizio di supplenza per due quartieri, a questo solo fine, diventi servizio permanente, servizio ordinario. Gli altri due medici resterebbero incaricati delle supplenze straordinarie, come per malattia di alcun medico di quartiere: tutti quattro del servizio di residenza medico-chirurgica. In tal maniera sarebbero tolti gli sconci che il Consiglio Sanitario avvertiva nel servizio di residenza attuato secondo il progetto primitivo: e se i medici di quartiere col nuovo riparto si aggravano della media di due malati, sono però liberati dall' ónere di soddisfare alle supplenze; ónere che il progetto primitivo stabiliva a loro carico, e che diventava non già eventuale ed effimero, ma permanente. Soltanto a supplire alle assenze impreviste dei medici juniori, sarebbero chiamati i medici ajutanti e assistenti dell'Ospedale, e ad essi allora si assegnerebbe, a carico di Santa Corona, uno

stipendio proporzionato all' opera provvisoria che prestassero. E tuttavia un tale assegno non aggraverebbe il bilancio dell' Opera Pia: mentre, col progetto primitivo, Santa Corona doveva stipendiare stabilmente almeno due medici ajutanti dell' Ospedale.

Finalmente si farebbe obbligo delle supplenze nei quartieri ai 24 medici fissi di Santa Corona, nelle sole straordinarie contingenze in cui non bastasse l' opera dei medici juniori o degli ajutanti, in circostanze eccezionali da definirsi dal Consiglio.

Lo stipendio che il Progetto propone di assegnare indistintamente ai medici di Santa Corona sarebbe di L. 1400, aumentabili di annue L. 200 dopo dieci anni di servizio; l'epoca utile per le pensioni di ritiro daterebbe dal giorno in cui il sanitario fu inscritto in Pianta stabile nel personale dell'Ospitale. — Il Consiglio sanitario trova insufficiente l' assegno di L. 1400, in vista della gravità degli oneri imposti ai medici di Santa Corona, dell' obbligo fatto ad essi di aver domicilio nel quartiere a cui sono addetti, del caro prezzo del vivere.

Pur troppo questi argomenti sono verissimi. Ma, pur troppo ancora, se si confrontino questi assegni con quelli in uso nelle altre città, confronto che nessun uomo d' amministrazione si lascierà sfuggire, si troverà che il Progetto attuale supera in generosità tutti i suoi confratelli: io penso quindi che non possa ragionevolmente esigersi un'assegno più lauto, finchè l' opera del medico, in generale, non sia più equamente apprezzata.

Darò termine all'analisi del nuovo piano di servizio per Santa Corona coll'unire la mia all'adesione del Consiglio sanitario, per la creazione affatto nuova dell'Ispettorato addetto esclusivamente a quella Causa Pia: è un officio inteso ad assicurare la perfetta regolarità, la sorveglianza assidua del servizio: è una garanzia di più della migliore assistenza medica che sarà data agl'indigenti che si curano a domicilio.

Mi resta a dirvi una parola sulla nuova Pianta del personale addetto alla farmacia, che il Consiglio sottopone alla vostra approvazione. Mi sembra che, per ben valutare la opportu-

nità delle funzioni che andrebbero distribuite a quel personale, sia necessario un giusto concetto del servizio farmaceutico a cui il personale medesimo sarà destinato. Ora un tale concetto non può formarsi finchè il Consiglio ospitaliero non abbia presentato, come si riserva di fare in seguito, il progetto di riorganizzazione della farmacia.

S'aggiunga che il Consiglio sanitario avverte molto saggiamente alla necessità di moltiplicare i depositi di medicinali per gli ammalati di Santa Corona, che oggi sono obbligati a far capo alla sola farmacia che ha sede nell'Ospedale. Io nutro fiducia che il Consiglio ospitaliero tenga conto di questa nota; nella quale eventualità sorgerà il bisogno di rimaneggiare quella stessa Pianta che oggi si discute.

Per siffatti motivi io ho l' onore di proporvi di sospendere ogni deliberazione sulla medesima, fino all'epoca in cui l'Amministrazione ospitaliera sarà in grado di progettarvi la riorganizzazione del servizio farmaceutico suaccennato.

Dott. *Cesare Todeschini*, Deputato relatore.

Delle diverse applicazioni terapeutiche della fava del Calabar. — Le numerose esperienze fisiologiche eseguite dai signori Fraser, Ugle, Nunneley, Argyll Robertson, hanno provocato da parte di diversi pratici ricerche terapeutiche del più alto interesse. Adoperate dapprima quasi esclusivamente nelle affezioni ottalmiche, i preparati della fava del Calabar (*Physostigma venenosum*) furono più tardi posti in uso in un gran numero di malattie.

Il signor Hart ha consigliato pel primo l'uso della fava nella cura della midriasi: egli ebbe occasione di constatarne i preziosi effetti in due casi: l'uno di midriasi parziale derivante da paralisi del terzo pajo, mentre nell'altra la midriasi era stata la conseguenza di una astenia consecutiva ad una lunga febbre. Qualche tempo appresso il sig. Soelbey Wells pubblicava nel *Médical Times* la osservazione di una donna d'anni 26 affetta da midriasi derivante da paralisi del costrittore della pupilla e del muscolo ciliare dell'occhio destro, e che guarì perfettamente dopo alcuni giorni. Il signor W. Hulke ha riferito tre osservazioni di midriasi con paralisi del terzo pajo, seguite tutte e tre da guarigione. Una osservazione dovuta al signor Heill, ed una osservazione affatto recente di Liebreich rendevano incontrastabile l'azione onnipossente della fava del Calabar nelle midriasi.

Nunneley ha proposto parimenti l'uso di questo agente nelle piaghe della cornea e del margine anteriore della sclerotica, non tanto allo scopo d'impegnare l'iride quando ha luogo il prolasso, quanto per evitare questo prolasso. Infatti, se si può ottenere che l'iride rimanga durante alcune ore a distanza della soluzione di continuità, grazie alla contrazione quasi completa della pupilla, il prolasso non avrà luogo e la piaga della cornea potrà riunirsi per prima intenzione. — La fava del Calabar venne adoperata a questo scopo, e sempre con successo, due volte dal signor Nunneley ed una volta dal signor Giraldès.

La fava del Calabar ha pur ricevuto nella terapeutica delle malattie oculari altre applicazioni. I signori Donders e von Graefe hanno messo più volte a profitto questa facoltà contrattiva allo scopo di predisporre l'occhio alla operazione della iridectomia nel glaucoma, ed il signor Giraldès ha fatto conoscere pel primo, nelle sue lezioni cliniche, i servigi che questa sostanza era chiamata a rendere nei casi di aderenze dell'iride. Finalmente in una tesi eccellente sostenuta dinanzi alla Facoltà di Parigi, il signor Carlo Lopez ha mostrato come la fava del Calabar sia utile nella miopia, perchè ravvicinando il punto della visione distinta senza ravvicinare il *punctum remotum*, aumenta sempre la latitudine di accomodazione.

La fava del Calabar ha ricevuto numerose applicazioni anche in altre malattie, oltre alle oculari: nondimeno esse sono meno importanti delle precedenti. Il signor Fraser adoperò pel primo con successo la tintura di *physostigma*, alla dose di 7 ad 8 goccie, in un caso di risipola. Il signor Garley si servì della polvere di *physostigma*, alla dose di 5 a 40 centigrammi al giorno in un caso di corea, in una giovine figlia di 11 anni. Egli pretende di aver ottenuto in pochissimo tempo un miglioramento notevole.

Il sig. Fraser ha riferito numerosissime osservazioni di nevralgie ribelli (gastralgia, isteralgia) modificate ed anche guarite della sola applicazione e dalla somministrazione interna della tintura di *physostigma*. In un caso di bronchite acuta molto intensa, il sig. Fraser ottenne una rapida guarigione porgendo ogni giorno da 6 a 10 goccie di tintura. Lo stesso osservatore ha consegnato nella sua tesi due osservazioni di *delirium tremens*, nelle quali ebbe assai a lodarsi della tintura di *physostigma*. In questa stessa tesi, Fraser aveva predetto che la fava del Calabar, in virtù della sua azione controstimolante affatto speciale sul midollo spinale, potrebbe rendere veri servigi nella cura del tetano. Quest'anno istesso, il signor Holmes Coot, a Londra, i signori Bouvier e Giraldès in Francia, hanno adoperato il *physostigma venenosum* contro questa malattia. — Nella osservazione del sig. Holmes Coot si diedero tanti medicamenti ad alte

dosi (calomel, croton, morfina); essi sonosi succeduti sì rapidamente, che non saprebbesi attribuire intieramente all' azione della fava del Calabar la guarigione della malattia.

L'osservazione del signor Bouvier è più interessante. Trattasi di un fanciullo di 13 anni, che in seguito ad una lunga corsa ed una viva emozione, rientrando a domicilio in sudore e tutto alterato, bevette un gran bicchiero di acqua fredda, e alcuni istanti appresso sentissi le mascelle irrigidite, che non gli si potevano dischiudere; contemporaneamente aveva una lieve rigidità con tensione dolorosa dei muscoli del collo. Durante i primi quattro o cinque giorni, gli si fecero prendere ogni giorno degli oppiacei, gli si applicarono alcune ventose, e non fu che al 5.° giorno che gli si fecero prendere cinque centigrammi di polvere del Calabar. Sopraggiunse in allora un parossismo negli accidenti tetanici: rigidità generale, dolori atroci, i muscoli del petto cominciano a contrarsi la respirazione è lenta, il fanciullo ha il volto cianosato. Si continuò per tre giorni l'uso della fava del Calabar, e sempre alla dose di 5 centigrammi; crescendola nei giorni seguenti dai 5 ai 20, 75 centigrammi, ed anche ad 1 grammo. Un mese dopo la comparsa dei primi accidenti, il fanciullo sortì pertettamente guarito.

Una sola osservazione non basta per affermare che la fava del Calabar guarisce il tetano; ma un successo in un caso come il precedente, così bene osservato, deve indurre i pratici ad esperire di nuovo la fava del Calabar in una malattia in cui lo sperimento è tanto più permesso, quanto più il tetano resiste quasi sempre ai rimedj adoperati per combatterlo. (*Gazz. Méd. de Paris*, N. 51 del 1864).

Errata-Corrige del fascicolo di marzo 1865.

	Errori.	Correzioni.
Pag. 592, lin. 23	Gaz. Med. de méd.	Gaz. Hebd. de méd.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXXII. — Fascicolo 575. — Maggio 1865.

Concetto e tendenza della dottrina fisiologica; *Prelezione al Corso di fisiologia sperimentale nella R. Università di Pavia, letta il* 15 *dicembre* 1865 *da* **E. OEHL.**

> L'educazione del medico è la più difficile a compiersi . . . . . giacchè non ne esce abbastanza penetrato delle massime del metodo induttivo, ammonito delle tendenze e dei limiti delle indagini sperimentali e reso circospetto dalle tante vie, per le quali l'errore può insinuarsi inavvertito nel campo della scienza.
>
> Cantoni. *Studj su la filosofia naturale.*

Egli è con inusitata commozione, che risuona in oggi da queste vôlte venerate la mia voce. Nè dello agitarsi di tanti affetti dell'animo mi vengono meno le cause, quando pensi ai fortunosi cimenti, dai quali, per lo stesso valore e per la gagliardìa dei contendenti, escono infiacchite e dimesse le forze, quando mi vegga al cospetto di uomini illustri, che l'attività della mente temprarono in veglie feconde e di eletta schiera di giovani, baldi di speranze e di anni.

Nei sacri recinti della scienza però, se languida esce la mente dalla lotta, non ne esce depressa, poichè sotto il suo splendido manto accoglie questa dea i contendenti

in quel sublime amplesso di pace, che ogni labile forza a nuove ed illustri gare ritempra.

Auspice un simile amplesso, che in onta o in omaggio agli eventi, ogni mite animo agogna ed implora, concedete, che dalla onorevole presenza e dalla benigna attenzione vostra sorretto, possa in un sintetico sguardo alle dottrine fisiologiche additarvi l'odierno indirizzo di questa scienza ed infondere negli animi vostri la convinzione, non essere un tale indirizzo diverso da quello che è glorioso ed invidiato retaggio della scuola italiana.

Che cosa sia questo essere che noi chiamiamo uomo, già con profondo concetto filosofico-naturale lo dice la Genesi, quando ce lo descrive modellato in argilla, vivificato dalla potenza creatrice.

Quale corpo capace di una data serie di manifestazioni fenomenali, che noi sintetizziamo nel concetto della vita, è l'uomo, come ogni altro essere vivo, materia informata ai fenomeni generali del cosmo. Il fisiologo studia questo essere vivo nelle sue manifestazioni e senza punto attentare ai misteriosi rapporti di una vita creata, il più sublime dei viventi pareggia nelle indagini sue al tremolante mollusco dell'Oceano.

Ed è appunto in tale concetto, in quello, cioè, di considerare la vita come la manifestazione fenomenale delle proprietà di un corpo e dei loro rapporti col cosmo, che sta racchiusa ogni retta intuizione dell'indirizzo che deve assumere la indagine fisiologica.

Ove infatti diparta da questi principj il criterio fisiologico nelle sue indagini sui corpi vivi, ottiensi per prima cosa di semplificarne i problemi, eliminando delle incognite forze, le quali, per la tentata applicazione dei loro rapporti colla materia, valsero in ogni tempo a fuorviare l'indagine dal suo giusto indirizzo. Non abbiamo a questo proposito che di pensare alla influenza, che sulla me-

dicina dei varii secoli dispiegarono, sotto le loro varie denominazioni, i pneumi e gli archei delle antiche dottrine.

Il corpo esistente sotto tali condizioni cosmiche, da assumere i caratteri di un corpo vivo, non ha più bisogno, nell'odierno concetto fisiologico, di battersi, per vivere, colla istessa natura in cui vive; non è più dalla lotta dell'archeo colla forza, ma dall'attività della forza che risulta la vita.

Ove infatti si riduca questo fenomeno alle sue più elementari proporzioni, noi ne vediamo consistere il fattore essenziale nel moto, rappresentato dalla non interrotta sostituzione molecolare del corpo vivente. È nello arrestarsi di questa incessante sostituzione che sta il fatto capitale del passaggio alla morte. Addizione, sostituzione e sottrazione di materia sono i componenti essenziali della vita, quale noi vediamo avverarsi nel vegetale e negli stessi elementi della organizzazione animale. Tali componenti non perdono punto della loro importanza, quando col complicarsi della organizzazione, sembra farsi gradatamente nella serie animale più complesso il fenomeno della vita. L'addizione di organi, che sviluppando nelle loro azioni un movimento delle molecole da cui risultano costituiti, infiorano la vita delle sue più eminenti manifestazioni, dal contrarsi del muscolo al destarsi della sensazione, l'addizione di questi organi, se arricchisce di splendidi rami il tronco della vita, non ne modifica punto la essenza.

V'ha un altro fatto però di capitale importanza nella considerazione del fenomeno vitale, e questo fatto sta in ciò: che l'azione dei singoli organi, siccome quella che non può compiersi senza vita dei medesimi, è col fenomeno della sostituzione molecolare nello stesso intimo nesso che al medesimo avvince la vita complessa d'un intiero organismo. Il muscolo infatti che non abbia materia da ad-

durre, materia da sostituire, materia da eliminare, zittisce alla fine colla morte individuale dall'agire, come zittisce colla morte totale l'organismo, quando nel medesimo si sospenda il movimento molecolare ciclico, che lo mantiene alla vita.

Il concetto emergente da queste considerazioni è di una verità rigorosamente scientifica. Ogni essere ed ogni parte di essere vive in quanto le molecole che lo compongono nella loro incessante sostituzione continuamente si muovono.

Tale sostituzione non può avvenire senza la concorrenza del mondo fisico, il quale ben lontano dal contendere coi pneumi e cogli archei è nell'aria e nell'acqua fonte diretta all'organismo di una importantissima parte del materiale di addizione, completato per l'animale dagli alimenti organici, che tennero quindi col mondo fisico gli stessi essenziali rapporti in cui ora si tiene con esso l'organismo vivente.

Conduttore al medesimo del materiale di addizione è il sangue, che lo riceve per confluenza dai vasi chiliferi e per semplice diffusione del sistema polmonare. Indefesso nel suo moto, questo liquido tanto indagato e tanto ancora misterioso alla scienza, provvede ai bisogni degli organi, portandovi colle arterie ossigeno e succhi nutritivi ed esportando da essi colle vene acido carbonico e succhi escrementizj, che sotto forme diverse e per diversi emuntorii l'organismo rilascia.

Nello scambio molecolare dell'organismo avviene questo però di meraviglioso, che i multiformi alimenti, dal ruvido pane rammollito dal pianto del povero, all'accurata vivanda condita dal nettare della opulenza, tutto si trasforma per ammiranda azione di organi, in un identico umore, siffattamente capace di multiple trasformazioni, da venirne per esso materia di nutrizione, dal tessuto lapideo rameggiante sulla testa del cervo al sublime con-

testo che alberga il dignitoso pensiero. Quest' unico umore, sia pur desso spremuto dallo zea o dai fianchi del più prezioso animale, altrettanto attivamente produce la carne ed il sangue, quanto da esso deriva il cervello o la chioma.

È in questa migrazione di molecole, per la quale il germoglio di un seme delle piramidi può, quaranta secoli dopo, identificarsi al cervello dell' uomo; è in questa meravigliosa migrazione, per la quale s'immedesima al cuore del tiranno il detrito dello schiavo, che sta riposto il più recondito, il più indagato, il men conosciuto misterio della vita.

Misterio però non del tutto tenace alla insistente ricerca, se dai fatti già noti è possibile desumere, da non altre leggi speciali che da quelle della chimica dover essere nell' animale regolata e diretta l'affinità delle molecole. Ed è infatti in tale argomento una capitale conoscenza che noi abbiamo, quella delle progressive ossidazioni, per le quali l'ossigeno viene ad essere il principale determinante dell'organico perfezionamento non solo, ma diremmo eziandio dell' organico detrimento. Vediamo infatti per una parte come il liquido sanguigno, restauratore generale dei tessuti, sia tale a patto che si ossidi nei polmoni, e vediamo per altra parte come sieno ricchi di ossigeno i detriti dell' organismo. È possibile quindi dalla conoscenza di questi fatti venire alla generica conclusione: essere fra le azioni molecolari dell'organismo incontrastabilmente essenziali le progressive ossidazioni dei suoi componenti.

Dalle quali progressive ossidazioni, siccome quelle che danno luogo a movimenti molecolari percepiti sotto forma di calore, dobbiamo ripetere quei portentosi fenomeni termici, pei quali può alitare la vita dalla zona dei tropici a quella dei ghiacci polari. Se è infatti essenziale fenomeno della vita lo scambio molecolare per una serie non interrotta di chimiche azioni, avremo in essa una

fonte perenne di movimento termico, quale noi vediamo tuttogiorno avvenire per le combinazioni del regno inorganico.

Più energica e più laboriosa la vita, più attivo lo scambio delle molecole, più dovizioso l'impiego dell'ossigeno, più elevato l'equivalente termico; epperò lo vediamo segnare i massimi gradi laddove l'agile ed instancabile augello si libra in un'atmosfera d'ossigeno, tenersi a medie proporzioni nei mammiferi, a minori nei pesci e nei rettili, a minime negli insetti, pei quali e pel periodo notturno dei vegetali entra in oggi la facoltà termogenica nella serie dei fatti accertati.

Il moto termico però non è il solo che emerga dal compiersi del movimento chimico essenziale alla vita. La esistenza istessa di questa vita nell'animale, richiedeva proprietà tali di organi, per le quali fosse dato se non altro al medesimo di *cercare* e di *sentire* nell'alimento la sostanza di addizione a sè stesso. È questo, diremmo, lo scopo elementare ed essenziale per cui l'animale a differenza della pianta che si nutre dal terreno, aveva bisogno di muscoli per muoversi e di nervi per sentire la preda.

Nella elargizione di questi organi, aventi una importanza indiretta nel fenomeno della vita, procedette bensì la natura con un unico tipo anatomico, ma con varietà sterminata di masse. Una la forma ed una la materia che libra nell'aria il lampyris ed il condoro, che agita nelle acque l'anphyoxus e la balena, che muove sulla terra il miriapode ed il quadrupede, s'accoppiano in genere alle crescenti masse i più perfetti meccanismi del trasloco animale. Una la forma ed una la materia per la quale è risentito il contatto dei corpi esterni dai tentacoli dell'elice alla proboscide dell'elefante, ne varia per guisa, col variare della massa, la dignità funzionale, da esserne effetto una problematica percezione nel verme il peregrino con-

cetto di misurarne la squisitezza nell'uomo. Oh! fu bene anche in questo divina maestra la natura, quando forma e materia di organi identifica in ogni moto animale, dal sordo brulichìo al rapido guizzo, dal torpido striscio al volo leggero o all'agile salto. Oh! fu bene anche in questo divina maestra la natura, quando forma e materia di organi identificando, dalla elementare sensazione sublima i rapporti estrinseci dell'io fino a penetrare ardimentoso nei misterii del cosmo.

Ma ora si dimanda. Come agiscono mai queste fibre muscolari e nervose, che vediamo con eguale disposizione e natura di molecole riprodotte nella serie animale? In quale rapporto stanno esse con quello scambio molecolare, in cui è riposta la condizione essenziale di ogni vita dei corpi? Stanno alla vita muscoli e nervi, quali vi stanno gli organismi mancanti degli uni e degli altri: per muscoli e per nervi, come pel musco e per la quercia, come per un solo elemento istologico o per tutto intiero l'organismo animale è necessario alla vita il movimento incessante delle molecole. È però di capitale importanza, nello studio di questi rapporti, la cognizione del fatto, già noto in termini generali all'antica fisiologia e dalle moderne indagini scientificamente accertato, che ogni movimento funzionale di organi sta, col movimento vitale dei medesimi, in un reciproco nesso di effetto e di causa. È la stessa modalità d'insorgenza del movimento cosmico che si avvera nei corpi viventi.

Sarà dato del resto al fisiologo penetrare sì addentro nell'azione muscolare e nervosa da scovrire alla fine quale sia la essenza dei rispettivi movimenti funzionali? Non mai! La forma dell'azione risultante da essi potrà e dovrà il fisiologo sviscerarla in ogni sua parte, studiando le modificazioni dell'organo attivo; sarà questo l'assunto e lo scopo della rigorosa e scientifica indagine. Ma la essenza del movimento funzionale, ma il perchè

questa materia muscolare sia tale da contrarsi e questa materia nervosa sia tale da sentire, sarà sempre un problema insoluto finchè rimanga insoluta la essenza della materia.

È questa nel dominio della fisiologia, come lo è anche in quello della fisica, una incognita vera e costante, che può riferirsi, ove meglio piaccia, *alla forza vitale*, ma sempre impropriamente, poichè vediamo esistere la vita senza muscoli e senza nervi. Laddove invece unicamente nella sostituzione molecolare si rivela la vita, quivi, benchè bambola ancora la indagine, seppe darci però tali esempii, da potersi con certezza inferire che non esiste per le molecole dei corpi vivi una chimica apposita.

Come avviene del fisico che senza conoscere la essenza della materia, ne studia i fenomeni e cerca ridurli alle condizioni elementari della medesima, così è tracciato al fisiologo il cómpito di tentar sempre nello studio degli atti vitali la riduzione loro alle condizioni elementari dell'organismo.

Con tale indirizzo troverà per via il fisiologo:

Primo: la forma che dovrà condurlo allo studio anatomico.

Secondo: le attrazioni e le ripulsioni molecolari, che lo condurranno allo studio dei fenomeni termici, luminosi ed elettrici, non che a quello delle aggregazioni molecolari e delle chimiche combinazioni.

Terzo: la gravità che lo conduce allo studio meccanico dell'organismo.

Quando poi nella parte più sublime della indagine fisiologica tenta determinare le condizioni dalle quali dipende un atto vitale qualunque, in allora, o crea delle artificiose condizioni affini alle naturali per ottenere fenomeni identici, ovvero modifica o toglie ad una ad una le condizioni naturali per iscoprire quella di esse, che nella produzione dell'indagato atto vitale ha maggiore influenza.

E nel compiere tutto questo deve sempre il fisiologo avere di mira il perfezionamento dei metodi e dei mezzi d'indagine, dai quali soltanto indirettamente deriva, come direttamente dalla logica induttiva e sperimentale dell'osservatore, la rigorosa determinazione od imitazione di tempo, di spazio o di natura del ricercato fenomeno.

Ma un tale indirizzo della indagine, fu poi desso tanto proficuo da autorizzarci a riguardarlo promettitore attendibile di ulteriori progressi? Ma un tale indirizzo della indagine non disdegnò realmente e concorse anzi in molta parte a dischiudere la scuola italiana?

È quanto vi prego di meco brevemente considerare.

La dottrina fisiologica emersa dallo studio delle forme, ripete la sua origine dalla gloriosa scuola anatomica italiana del terz'ultimo e quart'ultimo secolo, quando in Italia a studiosi d'Italia e d'Europa dettavano Berengario, Vesalio, Fabrizio d'Aquapendente, Cesalpino, Falloppio, Eustachio, Aselli e moltissimi altri. Frutto dei loro studj sintetizzati a dottrina sperimentale da Harvey, fu la più grande scoperta, che sola poteva gettare le prime basi di una fisiologia scientifica, perchè nella circolazione linfatico-sanguigna si acquistava il più eloquente fatto per ispiegare il meccanismo dell'organica sostituzione molecolare. E nel mentre avveniva questo pel sistema vascolare, in un tempo posteriore, dallo studio anatomico dei nervi risultavano formulate dal Fontana quelle leggi di trasmissione isolata, che ogni moderno fisiologo, il quale non voglia fuorviare nella illazione, deve avere ad ogni istante presenti.

Nè soltanto collo studio delle forme microscopiche inaugurava Italia i primi rudimenti di severe dottrine fisiologiche, sibbene colla microscopica indagine impalmava coi tempi attuali le gloriose bisecolari memorie di Marcello Malpighi. Ove prima di lui si conoscevano nel loro

assieme i componenti la macchina animale, cominciò da Malpighi la conoscenza intima delle parti di ciascun componente, per cui si passò, diremmo quasi, dallo studio sintetico dei congegni allo studio analitico dei diversi loro ingranaggi. Ed è appunto dalla tardiva continuazione dei primi studj di Malpighi, che assunse lo studio delle forme un tale sviluppo, per cui non soltanto si eresse a dottrina la origine e la evoluzione loro, ma per logica inesorabilità dovette in buona parte modellarvisi l'attuale indirizzo della scienza.

Troppo lungo sarebbe registrare gl'innumerevoli esempii che dimostrano la esistenza di tali rapporti, già per sè stessi ad evidenza palesi, ma ove uno soltanto dei più luminosi e dei più generali fatti s'invochi, non altro abbiamo che a rappresentarci in quale stato sarebbero le attuali nostre dottrine fisiologiche ove non dovessimo a Malpighi la scoperta dei globuli sanguigni! Lo studio delle forme, quale ora con vacillante varietà di risultati, ma con esito lento e sicuro coltivasi dai dotti e pel quale non v'ha parte dell'organismo, dalla epidermide al cerebro, sulla cui fisiologia non abbia esso essenzialmente influito, questo studio delle forme, fonte dì compiacenze solitarie e di meditazioni sublimi, è pur glorioso retaggio di gloria italiana.

Mentre Paracelso fuorviava in Germania lo spirito scientifico all'epoca della scuola anatomica italiana, tentava risorgere, per opera di Van Helmont, una chimica animale meno alchimista di quella di Paracelso, ma pure sconvolta dall'archeo, che nella dottrina sulla vibrazione dei nervi e sulla fermentazione, ricevette i primi colpi da Descartes, il quale preluse alla successiva scuola di Silvio de la Boe.

Le idee conciliatrici di Boerhaave e di Hoffmann non valsero punto a frenare questo irrompente chimismo, moderato per una parte dall'animismo di Stahl, ma per

altra parte sospinto dallo stesso suo flogisto alle dottrine di Lavoisier. Le quali dottrine, nel mentre avanzavano lo studio chimico dell' organismo fino al portentoso fenomeno della ossidazione, non rimanevano sole nel dominio della scienza, che vantava il suo primo chimismo scientifico in Italia nelle ammirande indagini di Spallanzani sull' azione del succo gastrico. Era per la scienza un secolo assai felice quello, in cui la nuova scuola fisiologica di Haller, col triplice sussidio di Malpighi e di Scarpa, di Galvani e di Volta, di Spallanzani e di Lavoisier, poteva essere preludio alla severa fisiologia del secolo successivo.

E in vero, il chimismo di Spallanzani condusse dallo studio chimico degli alimenti a quello degli umori e dei prodotti della digestione animale.

Di quivi s' incontra nei meravigliosi fenomeni, che un chilogrammo d' ossigeno al giorno intrattiene nella macchina umana e che lo spirito indagatore ha potuto in qualche parte penetrare quando vede, per es., scomparso dal cuore lo zuccaro che gli deriva dal fegato, in qualche altra parte perfettamente definire, quando nell' alito e nel sudore trova colla bilancia alla mano il chilogramma d' ossigeno ingesto.

Effetto sorprendente di queste indagini e della moderna dottrina sulla equivalenza dinamica furono quelle ammirande sperienze, che condussero a conoscere la quantità di calore sommininistrata dall' uomo nelle 24 ore, capace di portare all'ebullizione 27 chilogrammi di ghiaccio, equivalente ad una forza meccanica di un milione di chilogrammetri e realmente impiegabile dall'uomo per oltre a centomila chilogrammetri in lavoro meccanico.

Il non intemperante richiamo che io debbo fare alla vostra attenzione mi distoglie dal più oltre avanzare in un argomento, che attende d' altronde le sue più ampie illustrazioni dai futuri progressi della chimica, nello sco-

po di svolgerne in brevi termini un altro, che concentra in sè stesso tanta essenza di glorie italiane. Se infatti l'apparizione di Galileo disponeva alla scienza dei cosmi l'avvenimento di Newton, preparava essa alla scienza dei microcosmi la comparsa di Borelli, di Galvani e di Volta. Ogni sistematica dottrina svaniva dinanzi all'invadente retaggio filosofico del pensatore pisano e come dall'una parte risorgeva lo spirito di osservazione dell'antica scienza fenicia, ridestavansi dall'altra sui crollanti sistemi dei metodisti le positive tendenze della dottrina ippocratica.

E infatti, dal calcolato effetto meccanico del cuore sinistro (1) alla circolazione sanguigna spiegata perfettamente colle leggi della idraulica; dalla determinata azione del muscolo alla teorica delle leve applicabile ad ogni potenza muscolare dell'organismo; dagli indagati e calcolati elementi di un meccanismo articolare a quel complicato congegno, per cui, un mobilissimo corpo o franco si regge, o incede, o corre, o danza, o salta securo, a chi mai, se non ad Alfonso Borelli discepolo immediato di Galileo, dobbiamo l'inizio di tali studj, che dovevano con sì gran lustro della scienza formare due secoli dopo la gloria dei Weber?

Trascuriamo la diffusione, che ha sì vasta applicazione all'organismo, sì esatta ed essenziale all'azione respiratoria di esso. Trascuriamo quel campo sublimemente fecondo dei sensi, ove brillò de' suoi più splendidi concetti la umana intelligenza, quando leggi e limiti fissando dei rapporti fra il movimento nerveo ed etereo, trovava cessato il tono al di là di cinquantamila vibrazioni al secondo, svanito il colore al di là di settecento bilioni di

---

(1) Mezzo chilogrammetro per ogni chilogramma dell'animale.

vibrazioni, moderando le quali, potè rendere nel bianco-azzurro, sensibile l'incoloro spazio ultra-violetto dello spettro. Trascuriamo l'ardimentoso incedere dello spirito umano, quando a misurare la intensità con cui s'addormono i sensi nel sonno con sì speciose risultanze matematiche formule utilizzava.

Tali ed altre ammirande conquiste della indagante sulla indagata natura trascuriamo, per fissarci in un punto di più giovane istoria, che la italiana provenienza dell'odierno indirizzo scientifico solennemente dimostra.

Non ancora freddate erano le ceneri dei discepoli di Galileo, che dai metallici dischi di Volta, dai muscolari congegni di Galvani, vagiva la scienza dell'elettricismo dinamico.

Se la memoranda contesa dei due dotti condusse i fisici alla pila ed ai telegrafi, una fonte inesausta di nuovi e sorprendenti fenomeni dischiuse ai fisiologi. La corrente continua primitiva degli elementi di Volta e la scontinua corrente d'induzione furono pel fisiologo i mezzi più acconci per lo studio delle azioni muscolari e nervose. La corrente continua primitiva degli elementi di Volta scoverse Galvani nei muscoli, scoversero i successori di Galvani nei nervi, e muscoli e nervi poterono d'allora fisicamente paragonarsi alla pila di Volta. Oh! era in questo sovraumana la sintesi, quando nei muscoli del corsiero e nell'organo elettrico del pesce che lo atterra (1) e nel nervo che l'uno e l'altro fisiologicamente vivifica, parità di forme scovriva e di fisico moto.

Volta e Galvani non lasciarono infecondo retaggio

---

(1) Veggasi nel *Cosmos* di Humboldt la descrizione del modo con cui spingendo i cavalli nelle acque, in cui vive il *gymnotus electricus*, si può prendere impunemente quest'ultimo dopo che ha esaurito il suo potere elettro-motorio con iscariche capaci di atterrare i cavalli.

ad Aldini, a Marianini, a Matteucci, nelle cui mani fu eccitatrice del nervo la corrente del muscolo. Sviscerato quest' organo nelle sue azioni, la odierna fisiologia spinse non solo agli estremi confini del possibile lo studio della contrazione, ma fra quest' atto del muscolo e la disposizione polare delle sue molecole stabilì con certezza incontrastati rapporti di tempo.

Memorie non meno gloriose per gli avi fruttava ai nepoti lo studio dei nervi. La elettrica eccitazione dei quali, ricondotta al dominio formulato da Nobili, trovò negli studj dell' oggi il proprio statuto, quando dalle nuove dottrine elettro-toniche fulse la ragione scientifica di empiriche leggi. Nè questo soltanto, ma dai perfezionati congegni e le termiche e le elettriche modificazioni degli eccitati nervi scaturivano, ed ammirando a pensarsi, dalla cronometrica corrente sortiva misurata la celerità dell' azione nervosa. Misurata e giudicata! Se quel pensiero, che l' ingannevole giudizio aveva per refrattario ad ogni azione di tempo, dimessamente agli effetti della sua ístessa potenza presentavasi, meno celere di ogni elettro-luminoso movimento dell' etere. Oh! non v' ha dubbio che innanzi a sì portentosi risultati della indagine, deve la umana natura prostrarsi a venerare sè stessa, che trova in umiliazioni sublimi, più sublimi le glorie!

Il propostomi tema credo avere svolto con debole e breve parola, ma con valido argomento. Origine prima e proficua necessità dell' attuale indirizzo scientifico troppo eloquentemente designa la storia, perchè, ove avvenga che l'unica possibile scuola si travisi in *iscuole*, non debbano di un tale indirizzo, fuori e dentro Italia continuatore di glorie italiane, esultare dai loro seggi superni le ombre degli avi.

Innanzi alle quali, che pur sotto queste secolari vôlte si compiaceranno albergare, concedete, che prosternato

io invochi al difficile còmpito consuonante la forza. Giorni laboriosi, veglie indefesse, trepide resistenze, non a brama di pretenziosi certami ascrivete. Apprezzando il valore de' miei competitori, la temuta palestra avvicinai per quanto sentiva di obbligo a me stesso ed a' miei, per quanto di amore alla turrita città. Solo dopo di avere con laboriosa fermezza esaurito il dovere, avrei potuto tranquillamente fissare ogni avverso destino. Se per cammino erto e difficile son giunto all'odierno convegno, anzichè simbolo di contestati allori, auspice il tengo d'indisputabili olivi. Alla inspiratrice ombra dei quali, ove conceda l'evento, che dai difficili studj, dalle romite ricerche, dalla severa dottrina, scarso tributo alla patria sapienza derivi; od ove avvenga che fra eletta schiera di giovani più eletti campioni attivamente avanzino nei misteriosi delubri della scienza, ergasi il plauso intercessore, perchè s'adempiano i voti di chi forse non meno delle nostre, ebbe, aspirazioni imperiose.

Esame critico della dottrina di Bazin sulle artritidi; *pel dott.* **ORSI FRANCESCO**, *professore di clinica medica presso la R. Università di Genova.*

INTRODUZIONE.

Non appena venne gettato il primo fondamento d'una nuova specialità medica, per opera di Plenk e di Willan, che molti eletti ingegni, sul principiare del secolo nostro, si dedicarono allo studio delle infermità cutanee con tale e tanto trasporto, da toccare alla più violenta delle passioni.

Ed in Francia, mentre alcuni di questi appassionati cultori del novello ramo del grand'albero della scienza medica, serbavansi ossequiosi verso i pensamenti dei sul-

lodati gloriosi fondatori, altri al contrario se ne levarono ad acerrimi avversari. Ai primi più umili, più modesti e dotati di uno spirito minuto e diligente di osservazione, sembrava troppo semplice, così giusto e di troppo evidente utilità pratica, il sistema di classificazione alemanno-inglese, perchè non lo si adottasse e magnificasse. Ma dagli altri, di indole molto focosa e progressiva si condannò detto sistema, come menzognero nella sua facile semplicità, e dannosissimo alla pratica, siccome quello che alla corteccia si atteneva delle affezioni cutanee e non si addentrava sino alla natura loro.

Fra questi ultimi, l'Alibert fu al certo il più poderoso contradditore del sistema dermatologico anglo-tedesco. E colla parola e cogli scritti lo combattè accanitamente finchè visse; e dopo morto continuò e continua a combatterlo col mezzo dei viventi propugnatori dei principj della scuola da lui fondata. Alibert però col proposito soverchiamente appassionato di combattere Willan, trascurò di troppo l'esatto studio delle forme anatomico-cliniche iniziali e successive delle affezioni cutanee, correndo dietro alle vaghe dottrine dell'umorismo antico. E per detta sua negligenza gli accadde che quando fu mosso dal lodevole e pratico intento di basare il quadro di distribuzione delle varie alterazioni cutanee, sulla natura loro, offrì lo sgradevole spettacolo di mostrare in uno stesso gruppo delle rispettive sue dermatosi, varie affezioni di forma e natura disparatissime fra loro. Ciò che riescì di poco onore a sè e di confusione alla scienza, di cui tanto gli stava a cuore l'incremento.

Intanto però l'indirizzo ad occuparsi seriamente a classificare, dalla natura loro, le varie manifestazioni morbose della cute, era stato da lui dato, coll'efficace impulso che sa imprimere un uomo autorevole per talento, facondia e fortunata posizione sociale.

E la scuola da lui fondata ha pur in oggi i suoi rap-

presentanti tanto nell' ospitale di S. Luigi che fuori. E chi attualmente insegna dermatologia con veste ufficiale, in Parigi, è Alibertiano nel fondo. Infatti Hardy fra le malattie costituzionali capaci di sostenere varie affezioni cutanee, a canto alla scrofola e alla sifilide, pone il *vizio erpetico* (dartre). Ma fra i seguaci della scuola d'Alibert, il solo Bazin è convinto che il *reumatismo* e la *gotta* (che egli si crede in diritto di confondere nella parola *artrite*), sieno valevoli come la scrofola e la sifilide, a determinare numerose e *speciali* forme morbose cutanee, che perciò denomina *artritidi.*

E siccome Bazin gode molta e meritata riputazione tanto nel proprio paese che fuori, così non ci parrà tempo perduto d'occuparci brevemente in una analisi critica sulla dottrina dell' *artritismo* da lui professata. Io sarei rivenuto a discorrere di questi prediletti temi di dermatologia, molto prima d'ora, se le mie aspirazioni avessero potuto avere un pieno appagamento. Ma la sorte avendomi, quasi mio malgrado, per altre più difficili vie condotto, fui per poco distratto dall' occupazione di questa cerchia più limitata e cara di studj.

Occupandomi del presente argomento, scanserò altresì il pericolo di dar campo ai maligni di credere ch'io avessi agito poco delicatamente verso il Bazin, cui mi sono fatto lecito di dare un tocco non sviluppato di critica, quando scrissi la mia Memoria, intitolata: *Analisi critica sulla dottrina dell'erpetismo* (1).

In detto mio scritto (a pag. 21 degli Annali), dopo di aver appuntato Bazin di petizione di principio per aver definito le *erpeti* « quali affezioni cutanee non » contagiose, apiretiche o febbrili, recidivanti con osti-

---

(1) « Ann. univ. di med. », vol. CLXXXV, fasc. di luglio e agosto 1863.

» nazione, che nascono sotto l'influenza di tre malattie » costituzionali, l'*artrite*, l'*erpete* e la *scrofola* »; soggiungeva che Bazin con questa definizione *metteva in campo un altro punto di critica col suo vizio artritico.* Tutto che mi affrettassi ad aggiugnere che praticamente parlando e sino ad un certo punto anche scientificamente fosse molto più facile il provare l'esistenza di una costituzione morbosa generale *artritica* che non di una *erpetica.*

Innanzi tutto, perchè sia adeguatamente compreso il mio modo di vedere sull'argomento, devo ricordare: 1.° la classificazione delle affezioni cutanee, stabilita da Bazin; 2.° passare in rassegna gli argomenti che varrebbero a fare ammettere una costituzione morbosa *artritica*; 3.° e vedere infine se a questa condizione morbosa generale sieno da sottoporsi ragionevolmente le numerose affezioni cutanee, descritte da Bazin, col nome di *artritidi.*

Parte I.

Secondo Bazin, l'affezione cutanea, non essendo che un sintomo (1), una buona classificazione dermatologica, non dovrebbe essere che l'impronta sullo integumento del quadro nosolgico. Riconoscendo però che nello stato attuale della scienza non vi possa essere una buona classificazione nosologica, e per conseguenza nessuna classificazione delle affezioni cutanee che sia esente da critica, pure crede che la migliore sia la seguente: stabilisce, cioè, tre categorie di stati morbosi:

1.ª Deformità;
2.ª Malattie chirurgiche;

---

(1) « Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées de nature arthritique et dartreuse ». Paris, 1860, pag. 21.

3.ª Malattie interne;
a ciascuna delle quali categorie di stati morbosi, fa corrispondere altrettanti gruppi di affezioni cutanee, come risulta dalla tavola sotto delineata:

Classificazione nosologica.	*Classificazione dermatologica.*
1.° Deformità congenite od accidentali.	1.° Deformità congenite od acquisite. Nevi, ictiosi, vitiligine congenita od acquisita.
2.° Malattie chirurgiche (da causa esterna).	2.° Affezioni cutanee chirurgiche (da causa esterna).
	A. Meccaniche: piaghe, lacerazione, abbruciature, echimosi.
	B. Artificiali: dirette, indirette o patogenetiche.
	C. Parassitarie: fitodermiche e insettodermiche.
3.° Malattie interne.	3.° Affezioni cutanee da causa interna.
A. Peste.	*A.* Eruzioni pestilenziali (antrace maligna, carbonchio).
B. Febbri.	*B.* Eruzioni febbrili (macchie rosee lenticolari, sudamina, miliare febbrile).
C. Esantemi.	*C.* Eruzioni esantematiche (morbillo, vajuolo, vajuoloide, varicella, scarlattina).
D. Pseudo-esantematiche.	*D.* Eruzioni pseudo-esantematiche (rubeola, orticaria, pitiriasi rossa acuta, pemfigo acuto o febbrile, erpete flictenode, zoster).
E. Flemmasie.	*E.* Risipole.
F. Emorragia.	*F.* Porpora.
G. Malattie costituzionali.	*G.* Eruzioni proprie delle malattie costituzionali o impetigini di Frank.

a) Scrofola.	*a*) Scrofulidi.
b) Sifilide.	*b*) Sifilidi.
c) Erpete (dartre).	*c*) Erpetidi (erpeti).
d) Artrite.	*d*) Artritidi.
e) Scorbuto.	*e*) Scorbuto.
f) Pellagra.	*f*) Eruzioni pellagrose.
H. Diatesi.	*H*. Eruzioni diatesiche (epitelioma, cancro, cancroide, micosi, ecc.).

Noi qui non ci dobbiamo fermare a discutere sulla bontà dell'intera classificazione suesposta; ciò che si potrebbe più convenientemente fare in un articolo speciale, che versasse sulla classificazione in generale delle affezioni cutanee.

Fermiamoci piuttosto, pel nostro scopo, al 3.° gruppo degli stati morbosi segnati da Bazin, sotto la denominazione di *malattie interne*, e specialmente alla lettera *G* (*malattie costituzionali*), fissiamoci sull'*artrite*.

Prima ancora di far ciò, sentiamo che cosa intende Bazin per *malattia* in generale, per *malattia costituzionale* e per *diatesi*.

Bazin definisce la malattia: uno *stato accidentale o contro natura dell'uomo, capace di produrre tanto un disordine funzionale* (sintomo), *quanto un disordine nella costituzione materiale delle parti* (lesione).

E attacca vivamente Chomel, il quale definendo la malattia; un *disordine notevole sopravvenuto sia nella disposizione materiale delle parti costituenti il corpo vivo, sia nell'esercizio delle sue funzioni*, viene a confondere il *sintomo* e la *lesione* colla malattia stessa.

La malattia costituzionale poi sarebbe, secondo Bazin: *una malattia acuta o cronica, apiretica o febbrile, continua o intermittente, ordinariamente a lunghi periodi, contagiosa o non, caratterizzata da un insieme di prodotti morbosi e di affezioni variabilissime,*

da cui sono attaccati indistintamente, tutti i sistemi organici. (Ad esempio: *la scrofola, la sifilide*). (Opera citata, pag. 17).

La diatesi sarebbe pure una *malattia acuta o cronica, febbrile o apiretica, continua od intermittente, contagiosa o non, caratterizzata dalla formazione di un solo prodotto morboso, che può aver sede, indistintamente, in tutti i sistemi organici.* (Esempio: la diatesi tubercolare, cancerosa).

Pel medico di S. Luigi, non vi sarebbero malattie cutanee, ma semplicemente delle *affezioni cutanee*; rifiutando così, anche in ciò, l'idea di Chomel, che considera come sinonimi le parole *malattia* ed *affezione.*

Mi dispenserei ben volontieri dall'appuntare le definizioni di Bazin, per la semplicissima considerazione che devono essere necessariamente tutte criticabili le definizioni di cose malamente note nella loro intrinsechezza.

Farei notare solamente che nel linguaggio medico, si usa promiscuamente delle parole *malattia ed affezione*, per indicare tanto una forma morbosa locale, che esprima una condizione di pervertimento della nutrizione generale, quanto un' alterazione circoscritta e puramente locale di un organo o tessuto. E non si ha scrupolo di dire che il tale è affetto o malato di adenite scrofolosa o di scrofola, e quest' altro è malato di pneumonite traumatica.

Non si può concepire poi, come l'infermare possa essere contro natura all' essere organico e vivo, dal momento, che gli è naturalissimo il morire. E alla morte non si va incontro, al certo, coll' esercizio libero ed armonico delle funzioni organiche.

Col senso lato, che Bazin ha dato, nella sua definizione della malattia, in generale, non si troverebbe da parte sua la necessità di una definizione totalmente empirica e puramente descrittiva, come egli dà, della malattia costituzionale.

Nè stimo che si direbbe male, chiamando la febbre (presa in sè, sia poi sintomatica o essenziale), una malattia costituzionale; stante che in questo processo morboso, l'universale costituzione organica ne risente.

È poi arbitrario il significato dato da Bazin alla parola diatesi. Ed ha tanta ragione egli di applicarla esclusivamante alla tubercolósi e al cancro, quanta ne ebbero tutti coloro, i quali abusarono in modo strano dì quella parola, ritorcendola dal suo primo e stretto significato, che è quello di *attitudine* o *disposizione* (diathesis).

Ma lasciamo a Bazin le sue descrizioni e distinzioni, paghi di averle fatte presenti, per l'equo apprezzamento delle sue idee di patologia generale e speciale, e per aver stabilito in certa qual guisa la definizione dei termini preliminari della quistione. —

Fra le malattie costituzionali, segnate nella classificazione dì Bazin, come capaci di dar luogo a svariate affezioni cutanee, noi vedemmo alla lettera *d* figurare l'*artrite*, che lo stesso Autore definisce *quale una malattia costituzionale non contagiosa, caratterizzata dalla tendenza a formare un prodotto morboso* (i tofi), *e da affezioni varie alla pelle, all'apparato locomotore, e dei visceri; affezioni tutte che terminano generalmente per risoluzione.* (Opera citata, pagina 36-37). E siccome più avanti, pur considerando il *reumatismo e la gotta,* quali *entità morbose diverse,* dichiara nullameno di voler descrivere sotto la denomizione di *artritidi* tutte le affezioni cutanee *reumatiche* e *gottose,* non gli si può passare per buona l'ammissione di una costituzione *artritica,* che riepiloghi i caratteri di due nature morbose differenti.

Io annojerei di troppo, se mi volessi intrattenere in un'analisi critica e minuta dei varii periodi, architettati così bene dall'Autore, per la sua malattia costituzionale *artritica,* che egli stesso distrugge colla manifestazione esplicita della *non identità* del reumatismo e della

gotta, e che poi ci viene a confondere insieme tanto nella definizione, quanto nella dipintura di sintomi *prodromici* e di quelli di un *primo*, di un *secondo*, di un *terzo*, e di un *quarto periodo* della sua artritide. Periodi affatto artificiali, che io ho cercato indarno, studiando a quest' uopo i dati anamnestici ed attuali di cinquanta e più casi di reumatismo articolare e muscolare, acuto e cronico, e di gotta.

Nel timore però d'ingannarmi nel giudicare *artificiali* e non riscontrabili nella pratica i quattro periodi dell'*artrite* (malattia costituzionale) di Bazin, voglio ricordare qualche sintomo fra quelli attribuiti da Bazin ai varii suoi periodi dell'*artrite.*

Al secondo periodo, per esempio, Bazin dice, *che un accidente, che si mostra sovente nell'* artrite (s'intende reumatismo e gotta), *si è la dispepsia, che differisce assai da quella che è sintomatica dell'* erpete (dartre): *la dispepsia artritica s'accompagna da calore all'epigastrio, da pirosi e da costrizione dell'esofago* (pag. 40).

Negando io un vizio *erpetico*, non potrei accettare i termini di questa comparazione. Ma ammesso per un istante anche il vizio erpetico, chi può assicurare Bazin che la *dispepsia* con *pirosi* sia prodotta da vizio artritico; e quella senza, da vizio erpetico?

La dispepsia incolpando abitualmente uno stato catarrale dello stomaco, primitivo o secondario, ed avendosi in questa condizione morbosa, pervertimento nelle secrezioni gastriche, e facili le fermentazioni delle sostanze ingeste, massime delle feculenti, a seconda della quantità e qualità dei principj che verranno a svolgersi nello stomaco, si potranno avere delle sensazioni dolorose diverse, compresa pur quella che si paragona ad un senso mordace di calore.

Quanti catarri cronici del ventricolo, idiopatici o sintomatici dell'anemia, della clorosi, della cachessia palustre,

si incontrano nell'esercizio pratico, accompagnati da pirosi molestissima, in soggetti che non originarono da parenti gottosi, e che essi medesimi non soffersero mai nè di reumatismo nè di gotta!

Al quarto periodo (pag. 41) mentre gratuitamente ammette la cirrosi ed il cancro del fegato, il cancro dello stomaco, dell'utero, delle ovaje, quali sopravvenienze frequentissime dell'*artrite*, giudica poi come complicazioni semplici dell' artrite medesima, i calcoli renali, e la diatesi aneurismatica.

Senza pregiudicare la quistione di costituzionalità dell'artrite, io ravviserei invece tanto nei calcoli renali che nelle dilatazioni aneurismatiche delle arterie altrettante affezioni, legate strettissimamente all'artrite. Ma se nel sangue dei reumatici e gottosi abbondano l'acido urico e l'urato di soda e di calce, non è la cosa più ovvia e ragionevole l'ammettere, che l'acido urico e gli urati, per la loro abbondanza possano precipitarsi nell'apparato membranoso dei reni, in forma di renella e di calcolo, previa, o no, la determinazione della pielite?

E se nell'artrite, la pericardite, l'endocardite, la miocardite e l'endoarterite sono fatti riscontrabili, la dilatazione aneurismatica delle arterie, conseguenza possibile di una alterazione nutritiva delle pareti arteriose, viene a tenersi pure in legame possibile col reumatismo e colla gotta.

Moltissimi fra i sintomi che Bazin attribuisce ai periodi della sua costituzione artritica, mi pare che siano l'espressione piuttosto di una convinzione personale, che di fatti accertati veri dall' osservazione dei singoli casi morbosi. Mentre qualcuno di quelli che dovrebbero essere ascritti alla sua malattia costituzionale, li esclude come non appartenenti alla medesima. E perciò, francamente, io dico che i suoi sforzi abilissimi non valgono a convertirmi alla sua fede.

Fin che si parla di scrofola e di sifilide, si sente subito suscitarsi un concetto assai complesso di alterazioni organiche possibili in ogni organo o tessuto e quindi anche di proteiformi manifestazioni morbose alla cute. Perchè la più volgare osservazione clinica ce lo persuade, e lo studio della condizione morbosa di queste malattie ce lo conferma.

Quanto fondamento scientifico e pratico possa avere l'*erpete* di figurare, quale malattia costituzionale, o come un *virus* o *vizio*, mi lusingo d'averlo dimostrato nella mia Memoria, citata in principio di questa lettera.

E regnando finora tanta oscurità sulla natura dello scorbuto e della pellagra, non vorrei biasimare Bazin, per avere collocato queste due malattie, nella sua tavola nosologica, fra le malattie costituzionali. Solo desidererei che mi sapesse additare i varii *prodotti* morbosi e le *variabilissime affezioni* cui dà luogo lo scorbuto, in cui di appariscente non si ha che l'emorragia, colle sue conseguenze. — La friabilità delle pareti dei vasi, per alterata nutrizione di esse, i pigmenti nel sangue (melanemia), la deficienza di potassa pure nel sangue, nè sono fatti accertatissimi e costanti, nè costituiscono la nota caratteristica delle malattie costituzionali di Bazin. Lo scorbuto, come l'emorrofilia, dovrebbe figurare piuttosto fra le diatesi. — Questa breve digressione era necessaria per ripetere che fra le malattie costituzionali ammesse da Bazin come entità morbose a molteplici estrinsecazioni alla cute, la scrofola e la sifilide sarebbero le sole, la cui ammissione non avrebbe bisogno di dimostrazione. Dacchè per lo scorbuto ci siamo pronunziati, e le forme cutanee della pellagra si riducono al nulla, se si confrontino colle gravissime lesioni viscerali, che si rinvengono in questa malattia, specialmente all'intestino crasso.

Ma pur concedendo a Bazin, che anche lo scorbuto e

la pellagra, debbano figurare fra le sue malattie costituzionali, insieme alla scrofola e alla sifilide, non si sa comprendere perchè egli voglia negare il carattere di costituzionalità a tutte le forme cutanee, che si svolgono nel corso delle febbri di infezione, che relega fra le affezioni da *causa interna*: come che anche la scrofola e la sifilide, una volta che siensi stabilite in un organismo, abbiano bisogno di andar al di fuori del medesimo, per prenderne i momenti causali, onde fare ammalare, in qualche modo, la cute.

Bazin, per convincere all' evidenza che la sua *artrite* possa essere generatrice di svariatissime affezioni cutanee, era in dovere:

1.° di separare il *reumatismo* dalla *gotta*, dal momento che esplicitamente si è pronunziato sulla non identità delle due anzidette malattie;

2.° di definire l'una e l'altra separatamente, assegnando a ciascuna una fisionomia speciale, nei varii periodi rispettivi, che per lui si fossero stabiliti;

3.° di provare la costituzionalità del reumatismo e della gotta;

4.° di descrivere separatamente i caratteri speciali, che avesse creduto di trovare tanto nelle affezioni cutanee, sostenute dal reumatismo, come in quelle dipendenti dalla gotta.

E allora Bazin si sarebbe trovato di fronte a grandi difficoltà, nell'attuazione di questo richiesto disegno: benchè io sia convinto che colla sua distinta abilità avrebbe saputo sormontarle. Imperocchè io professo moltissima stima per colui, il quale, appena entrato nello spedale di S. Luigi (1847), seppe togliere l' obbrobrio che pesava sul capo dei medici di Parigi, che sino a tale epoca avevano tollerato, che i soli empirici, eredi dei fratelli Mahon, fruissero del privilegio di sanare la tigna; per colui che seppe dare alla dermatologia vari e pregevoli

scritti. — Bazin invece non soddisfece ad alcuna di queste ragionevoli esigenze, e sorvolò a tutte le difficoltà, cadendo volontariamente nella più patente contraddizione, di ammettere come provata la costituzionalità dell'*artrite*, colla quale parola (cosa strana!) intende indicare dne malattie (reumatismo e gotta), che riconosce al tempo stesso *distinte* ed *identiche* di natura.

Parte II.

Ora dobbiamo provarci un pò da noi a svolgere, almeno in parte, la importante quistione della identità e non identità del reumatismo e della gotta, e della loro costituzionalità, studiando addentro gli elementi costitutivi di queste condizioni morbose. Perchè una volta che fosse provato, che il reumatismo e la gotta non sono malattie identiche, e non costituzionali, mancherebbe la base sopra cui Bazin ha voluto erigere le sue artritidi.

Intanto per chi desidera di estendere l' esame critico anche sull'uso delle parole, che nella scienza almeno dovrebbero costituire la schietta manifestazione del pensiero, riescì poco felice il vocabolo di *artrite*, assunto da Bazin, col significato che gli attribuisce.

Nel senso etimologico, la parola *artrite,* significando *infiammazione articolare* (affezione locale), non è la più opportuna per far svolgere l'idea di costituzionalità.

Potevasi sperare questo nei tempi in cui bastava fare la scoperta, che un processo, anche locale, offrisse l'indole *irritativo-flogistica*, per gridare alla costituzionalità del male, alla *idiatesi iperstenica.* Ma quei tempi hanno fatto omai il loro corso. Che se la parola *artrite* si adopera anche dai più recenti scrittori di patologia speciale per indicare promiscuamente ogni forma di affezione articolare di parvenza infiammatoria, non per questo cessa il diritto per parte nostra di dire che si man-

chi di precisione e di chiarezza, usandone per un sì largo significato.

Io vorrei avere autorità nella scienza, per proporre di servirsi del vocabolo *artrite*, ad indicare quelle sole infiammazioni articolari, provocate da agenti esterni, che direttamente operano sui tessuti articolari, per le loro proprietà meccaniche o chimiche, esistendo o meno delle condizioni morbose, nell' individuo, favorevoli allo sviluppo di dette affezioni articolari.

Tali alterazioni articolari sarebbero piuttosto di spettanza del foro chirurgico.

Si potrebbero però dire *artriti*, coll'aggiunto di *specifiche*, tutte quelle infiammazioni articolari, prodotte da certe virulenze o profonde infezioni del sangue, quali la morva o farcino, la pioemia, l'icoremia, la septicemia, ecc. Quantunque in questi casi le forme articolari verrebbero a costituire un funestissimo neo della lugubre fisionomia clinica dei summentovati fatalissimi coinquinamenti del sangue.

Proporrei poi che si avesse ad adoperare la parola *reumatismo*, per indicare tutte le altre forme flogistiche dei tessuti sierobifrosi e muscolari, che sorgendo all' infuori dell' influenza di tutte le cause sopraccennate, incolpano gl' influssi atmosferici. Quindi si avrebbe un reumatismo articolare, muscolare e nervoso o del nevrilema. E sarebbe ancora da serbarsi la parola *gotta*, per segnalare quella singolarissima forma di male, che è tanto caratteristica, sia per la maniera periodica di accedere con violentissimi dolori a certe particolari articolazioni, sia pei disturbi gravi viscerali, che la sogliono accompagnare, e pei suoi speciali prodotti alle articolazioni, di urato di soda e di calce (tofi).

La limitazione del senso, che io proporrei di dare alla parola *artrite*, potrà sembrare non giusta, ma non mi pare totalmente priva di utilità, per la chiara intel-

ligenza dei termini e della condizione morbosa, di natura varia, ma di forme apparentemente uguali.

Chi difatti non vede a colpo d'occhio la differenza di processo fra un'artrite traumatica, scrofolosa, piemica, farcinosa, e l'affezione che svolgesi per azione del freddo o dell'umidità?

Mi si farà osservare che Bazin nell'addottare la parola *artrite* non avrà neppur pensato all'artrite traumatica, scrofolosa, farcinosa, ecc., e che esplicitamente si è riferito al reumatismo e alla gotta; e ne sono persuaso: ma ripeto, avrebbe però dovuto fermarsi un poco a studiare la natura di queste due condizioni morbose, intorno a cui non sono ancor troppo concordi le opinioni dei varii autori.

Chiunque infatti voglia, colla libertà del proprio criterio, svincolarsi da tutte le teorie, per affascinanti che sieno, innocue o perniciose alla pratica medica, ma che non basano sopra un fondamento scientifico, di leggieri potrà comprendere quanto siano ancor lontani dall' aver raggiunto la conoscenza dell'intima natura del reumatismo e della gotta. E all' occhio dello spettatore imparziale, la sola quistione della identità o non identità di dette condizioni morbose, appare sostenuta in due distinti campi di combattenti, a pari valore; di modo che non vedesi pendere la vittoria da veruna delle parti avversarie. Ed è naturale, da che nessuna delle parti combattenti ha potuto finora trovare il vero punto strategico per dare una campale decisiva battaglia; perchè si combatte all' oscuro, e coi soli avamposti. Innanzi di stabilire se il reumatismo sia identico alla gotta, si dovrebbe ben risolvere la quistione della natura rispettiva del reumatismo e della gotta. Ma ci è lecito di toccare alla essenza delle cose? Anche gli uomini i più grandi, allorquando si accingono a queste imprese, incontrano troppo spesso delle delusioni. Noi però non ci dobbiamo scoraggiare per ciò;

solo che nella ricerca del vero dobbiamo avvisare, innanzi tutto, di dare un giusto indirizzo ai nostri studii, senza di cui si consuma inutilmente tempo e fatica. E quando non si è ancora in grado di conoscere l'intima natura di un male, non si deve trascurare di vedere almeno se desso non mostri qualche lato materiale, sopra cui si possano fissare ben bene le nostre indagini. Partendo da ciò che è materiale, e quindi passibile di ogni analisi fisico-chimica, si può colla scorta della fisiologia ragionare scientificamente sul fatto morboso, ed addentrarsi il più intimamente che è possibile nella essenza di un processo patologico.

Nel reumatismo articolare e nella gotta abbiamo dei fatti materialissimi e costanti di cui quello che si manifesta alle articolazioni, come il più appariscente, ha richiamato assai più l'attenzione dei profani e dei medici, che non sopra gli altri fenomeni morbosi. E vedendo quindi che nel reumatismo articolare vi ha alle articolazioni e dolore, e tumore, e rossore, si credette un tempo di aver raggiunto la piena conoscenza della natura del male giudicandolo d'indole flogistico. La ragione ne rimaneva appagata, non solo, ma sembrava follìa di pensare al di là di quei memorabili caratteri, che pel processo flogistico costituivano come le colonne d'Ercole della patologia.

In seguito però si trovarono insufficienti quei sintomi, per individualizzare le flogosi, e nel paese stesso, ove si era già quasi identificata l'iperemia e la flogosi, sorse chi, esigendo la presenza del pus, per caratterizzare l'infiammazione, negava la natura flogistica al reumatismo, che si relegava fra le malattie speciali a certi organi (Grisolle).

Ma di contro a quest'illustre patologo francese, ecco che un altro non meno illustre patologo tedesco, il Niemeyer, pure informando il suo Trattato di Patologia speciale medica ai progressi più recenti della fisiologia e ana-

tomia patologica, ripone il reumatismo articolare e la gotta fra le infiammazioni dell'apparato locomotore.

A questo punto io mi sento in dovere di domandarmi, il fatto delle affezioni articolari nel reumatismo e nella gotta, considerato nella sua località, si può o non si può riguardare come un vero processo flogistico? E non esito un istante a pronunciarmi per l'affermativa. Perchè nello stato attuale della scienza potrei dire, esistere flogosi, ove ordinariamente è *esaltata sensibilità, visibile è l'iperemia, dimostrabili le essudazioni, e i prodotti di un intimo pervertimento nutritivo degli elementi staminali di un organo nel modo, nel tempo e nella qualità,* fra i quali prodotti figura pur anche il pus, che però non costituisce la nota caratteristica e necessaria del processo flogistico medesimo.

Con questa esplicita dichiarazione, cioè, col dire che il reumatismo articolare, considerato nella alterazione locale della giuntura è un' infiammazione, non crederei però di avere obbligato alla quiescenza la mia mente, che mi farebbe riflettere che altri elementi materiali delle affezioni in discorso dovrebbero essere studiate in sè, e nel rapporto con l'alterazione articolare. Diffatti nel reumatismo articolare, la forma morbosa delle articolazioni costituisce forse sempre il fatto primo e solo della malattia? L'osservazione clinica, questo ci apprende, che qualche volta i disturbi articolari si manifestano contemporanei colla forma morbosa generale, che è la febbre; qualche volta delle dolenze articolari precedono la febbre stessa, e non infrequentemente la febbre più o meno ardente, precede od è sproporzionata alle forme limitate e fugaci delle articolazioni.

Ma svolta che sia la malattia, altri fatti importanti e materialissimi precocemente si mostrano in grado molto più elevato che non in altre malattie: l'eccessiva quantità d'acido urico e di urati, di fosfati nell'orina, e l'iperinosi. La

lingua rossa e sudicia, le infiammazioni alla membrana del cuore, sudamini alla cute, che spesso suda smoderatamente, la stitichezza, il pronto impallidire della cute e delle mucose visibili, e il dimagramento muscolare, per il rapido consumo dei globuli rossi del sangue e della fibra muscolare, unitamente ai molesti dolori articolari, sono tutti fenomeni che costituiscono la fisionomia clinica d'un reumatismo articolare acuto. Però questi varii fatti morbosi, meno la febbre, si osservano più o meno spiccatamente anche nel reumatismo muscolare, appena un pò esteso, e che decorra pure afebbrilmente. E potranno mancare in quei reumatismi articolari molto limitati, che decorrono quasi come affezioni locali e cronici fin da principio in soggetti deboli, cachetici, in cui cause di perfrigerazione diretta hanno potuto agire.

Ora se in ogni caso di reumatismo la febbre precedesse le forme morbose articolari, allora si potrebbe stabilire una teoria più o meno razionale intorno alla suddetta malattia. Si potrebbe supporre che il freddo esterno operando sulla cute, organo di cospicua secrezione e di escrezione d'acido sudorico, lattico, urico, formico, carbonico, d'urea, ecc., venisse impedita l'eliminazione di detti prodotti da escrezione; e che questi principj intrattenuti nel sangue inducessero uno stato discrasico del medesimo, capace di suscitare un brusco perturbamento nell'equilibrio delle funzioni, che si traducesse da un lato con tumultuarie riduzioni organiche, nei varii organi d'azione congeneri alla cute, la funzione dei quali si fosse accresciuta per difetto di attività di questa; d'onde l'aumento di temperatura e la frequenza del battito del cuore (febbre): dall'altro lato con le alterazioni locali alle articolazioni per irritazione provocata dei principj trattenuti nel sangue. (Acido lattico, acido urico?).

L'osservazione clinica, vedemmo, come talvolta ci faccia conoscere, che molti casi di reumatismo decorrono

afebbrili; e che in varii casi di reumatismo articolare febbrile, la febbre sia contemporanea o successiva alle affezioni delle giunture. Per questi casi la ipotetica teoria suesposta colla quale volemmo spiegarci lo svolgersi cronologico dei varii fatti morbosi delle affezioni reumatiche non regge. E siamo perciò obbligati di pensare alla possibilità, che il freddo in questi casi, operando nel tempo stesso sulla cute, ne perturbi la circolazione ed il suo libero funzionare, ed irritando direttamente i tessuti articolari, muscolari, e nervosi periferici, ne induca una più attiva riduzione dei loro elementi costitutivi, d'onde una discrasia lattica ed urica, e per escrezione cutanea impedita e per aumentata formazione di acido lattico ed urico.

L'impressione del freddo e della umidità o di qualche principio molto irritante che fosse nell'atmosfera (ad esempio l'ozono) potrebbe indurre sui tessuti fibro-muscolari e tronchi nervosi periferici una eccitazione congenere a quella che sopra i muscoli e nervi sa produrre la corrente galvanica. Sotto l'azione di questo agente la polpa muscolare dà reazione acida, e le analisi chimiche fanno riscontrare nel muscolo eccitato inosite, acido lattico, creatina, creatinina: e nel sangue stesso dell'animale sottoposto all'esperimento si trova copia di acido lattico, che deriva dall'inosite o zucchero di muscolo ($C^{12} O^{12} H^{12} + 4 HO$); sostanza che subendo le sue naturali fermentazioni può tradursi in acido lattico ($C^6 H^5 O^5 + HO$).

Le esperienze di Bibra e Müller hanno provato che il nervo nelle vive eccitazioni riduce pure inosite ed acido lattico; e quelle di Valentin e di Oehl mostrano un aumento sensibile nella temperatura del nervo elettrizzato. Il quale aumento di temperatura non può essere che l'espressione di maggiore intensità, indotta al movimento molecolare riduttivo nelle sostanze nervose del filamento nerveo sopraeccitato.

Ora noi non sappiamo da che sia costituito il dolore, ma conosciamo semplicemente qualcuna delle condizioni indispensabili perchè il dolore si avveri. E sappiamo che il reumatismo è dolorosissimo; e possiamo supporre quindi che anche il dolore nel reumatismo rappresenti il possibile aumento delle riduzioni, per parte anche della sostanza nervosa.

Questa altra causa di discrasia lattica, cioè per riduzione aumentata delle fibre muscolari e nervose, può ammettersi anche nei casi di reumatismo febbrile, in cui la febbre precede le lesioni locali. In questi, come negli altri mentovati casi di reumatismo afebbrile, l'ipoglobulismo, l'iperinosi, e la copia dei principii di riduzione delle sostanze albuminoidi nelle urine, sono tutti fatti legati insieme. La trasformazione possibile dell'inosite in acido lattico l'abbiamo vista. La creatina, la creatinina, la sarchina, sono principii di riduzione che ponno eliminarsi tali quali sono, o in forma di acido urico o di urea, per ulteriori ossidazioni, donde l'aumento dell'acido urico e degli urati nelle urine dei reumatici. E come in ogni processo morboso febbrile, o afebbrile, in cui sieno intense le riduzioni organiche ed è rapida la distruzione dei globuli rossi del sangue, così succede anche nel reumatismo in cui rapidamente si determina l'ipoglobulia. E l'iperinosi in queste malattie dipende dalla formazione di fibrinogeno nel grembo stesso dei tessuti siero-fibrosi muscolari, in preda a grande riduzione.

A questo punto qualcuno potrebbe domandarci, la teorica che voi mettete innanzi per spiegarci il succedersi dei fatti morbosi del reumatismo, e l'idea espressa che desso primitivamente sia costituito da una discrasia lattica od urica, e che i fenomeni locali dei tessuti siero-fibrosi, muscolari e nervosi (ma specialmente degli articolari, per il reumatismo articolare acuto), sieno d'apparenza e di essenza infiammatoria, ma ordinariamente

secondarii o contemporanei di una precedente discrasia, a quali appoggi scientifici voi la sorreggete?.... Ad un triplice ordine di considerazioni ed osservazioni cliniche, e di fatti di fisiologia esperimentale.

1.° In alcuni casi di reumatismo articolare acuto, la febbre, oltre che precede la forma morbosa alle articolazioni, è talmente gagliarda da doversi considerare sproporzionata alle circoscritte, e, spesso, fugacissime e saltuarie alterazioni locali; e quindi indipendente dalle medesime, e subordinata piuttosto ad una condizione discrasica del sangue, per impedita escrezione dei prodotti della funzione cutanea, perturbata dall' impressione del freddo. Discrasia quindi dipendente da ritenzione di principii di escrezioni; favorita poi dalla copia dei principii di riduzione, aumentati nel sangue, per l' attività riduttiva, stabilitasi nei tessuti siero-fibrosi muscolari, a causa dell' irritazione determinatasi sopra gli stessi, per l' impressione del freddo o di qualche agente atmosferico per anco ignoto.

2.° Alcuni veleni volatili, o fissi, alcuni metalli, certe sostanze organiche in via di decomposizione, introdotte nel torrente della circolazione valgono a produrre forme articolari, migranti o fisse, analoghe a quelle che si osservano nel reumatismo. Così le artralgie non sono rarissime nella febbre d' invasione degli esantemi, od all'esordire della tifoide. Le artralgie e le artriti sono possibili nell' infezione gonorroica e sifilitica; e nella pioemia, icoremia, septicemia, e nella morva, le artriti suppurative forniscono, come dicemmo più addietro, un triste segno di queste terribili infezioni del sangue. In tutte queste ultime gravissime malattie, le lesioni articolari sono di aspetto e di essenza eminenternente flogistica, ma non costituiscono tutta la malattia discrasica.

3.° L' introduzione di acido lattico nella cavità peritoneale degli animali, fece rilevare a qualche esperimentatore delle alterazioni articolari consimili al reumatismo,

nelle giunture degli animali sottoposti allo esperimento. Ora supponendo che l'acido lattico si sia riassorbito nel peritoneo in forma di acido lattico ($C^6 H^5 O^5, HO$), e non abbia previamente subìta la fermentazione carbonica (CO^2), questo fatto sperimentale dà appoggio all' idea che l' eccesso di acido lattico nel sangue può svolgere delle forme articolari somiglianti a quelle del reumatismo articolare. Egli è poi sicuro che sottoponendo per qualche poco ad una corrente galvanica uno o più muscoli di un animale vivo, non tarda a scoprirsi acido lattico nel sangue, nella polpa stessa del muscolo elettrizzato, per cui detta polpa all'assaggio dà reazione acida.

Nella tessitura del muscolo che avesse subìto a lungo l' irritamento elettrico sì trovano pure i principii di riduzione accresciuta de' suoi elementi, cioè la creatina, la creatinina, la sarchina e l'inosite o zucchero di muscolo, che come vedemmo nelle ulteriori sue ossidazioni da $C^{12} O^{12} H^{12} + 4HO$ (inosite), può cambiarsi in $C^6 H^5 O^5 HO$ (acido lattico).

La creatina ($C^8 H^7 N^3 O^2$), la creatinina ($C^8 H^9 N^3 O^2 + 2HO$), la sarchina ($C^{11} H^4 N^4 O^2$), principii di riduzione della fibra muscolare, hanno nella loro costituzione tutti gli elementi per prestarsi ad ulteriori ossidazioni in acido urico ($C^5 HN^2 O^2 HO$) ed in urea ($C^2 H^4 C^2 O^2$). E benchè si sappia ancor poco sulle fasi regressive dei principii costitutivi dei tessuti fibro-legamentosi, pure la elasticina ($C^{55} H^7 N^{17} O^{19}$), la condrina ($C^{59} H^7 N^{14} O^{27} S$), la gelatina ($C^{50} H^7 N^{18} O^{22} S$) potrebbero fornire materia alla produzione di copia d'urea e di acido urico.

Messo quindi a riscontro il fatto clinico dei vari casi di reumatismo (a febbre precedente le forme articolari o contemporanea, o successiva od anche mancante), colle considerazioni di analogia, e coi fatti di fisiologia sperimentale, può stare sempre nei limiti d' un' ipotesi scientifica e di utilità pratica, l' opinione che il reumatismo

almeno nella sua precocissima condizione morbosa possa essere una discrasia lattica od urica, sia poi per semplice ritenzione, che per ritenzione e per eccessiva produzione di certi prodotti ultimi delle metamorfosi organiche, meno il caso di reumatismo muscolare e nervoso ben limitati, i quali si dovrebbero senza tema di errare risguardare quali alterazioni puramente locali. E dissi anche di utilità pratica, perchè la cura fondamentale e veramente utile nei reumatismi, specialmente nell'articolare acuto, è costituita dalli alcalini usati internamente, soli, o coll'oppio; esternamente dalle fomentazioni mollitive e torpenti per sedare i dolori vivissimi, specialmente nel reumatismo articolare acuto. Gli alcalini si prestano mirabilmente (massime il bicarbonato di soda), quali basi all'acido urico in eccesso, ed escono coll' urina in forma di urato di soda, solubilissimo se neutro. E se giova anche il chinino, si è perchè forse facilita l' eliminazione dell' acido urico da un lato, e certo rallenta da un altro lato le riduzioni eccessive. Ricorrendo infine agli analeptici quando il reumatismo essendo durato a lungo, fosse riescito a spolpare la musculatura dell'infermo, ridotta altresì ad un grado profondo d' anemia, a quest' uopo servono mirabilmente il joduro di ferro e l' olio di fegato di merluzzo; e questi mezzi unitamente al joduro di potassio, ai bagni a vapore, e alle cure topiche, sono da adoperarsi fin da principio nei casi di reumatismo articolare e muscolare cronico e fisso.

Se poi pensiamo a mettere di fronte i varii elementi costitutivi del reumatismo e specialmente dell'articolare acuto, colle osservazioni fisiologiche instituite, troviamo esistere un mirabile rapporto cronologico delle varie manifestazioni morbose di tale malattia. Così, data la discrasia, si può aver febbre discrasica, indi la forma infiammatoria all' articolazione, e alle membrane del cuore; rapida anemia (ipoglobulismo) e per eccessivo consumo dei globuli rossi del sangue a causa della febbre e delle acce-

lerate riduzioni organiche, specialmente fibroso-muscolare e nervosa: iperinosi, per aumento relativo alla diminuzione dei globuli rossi del sangue, ed assoluto, per molto fibrinogene, versato nelli versamenti sieroso-plastici delle articolazioni e per scomposizione delle fibre muscolari, donde il profondo e pronto smagrimento dell' infermo.

Spesse volte poi si hanno sudori smodati con o senza sudamini, i quali sono costante manifestazione di qualche discrasia fugace o permanente, benigna o maligna.

Il dolore vivissimo del reumatismo articolare è forse piuttosto legato alla qualità del tessuto, che alla potenza discrasica irritante.

Tutte le sierose e siero-fibrose infiammate, anche da causa traumatica, sono dolentissime.

Questo altro sintomo del vivo dolore va da noi calcolato per la cura. E forse è cagione di tumultuarie riduzioni organiche, impedendo le libere e profonde respirazioni, da cui l' eccesso di acido urico, che è in quantità sproporzionata, confrontato coll' urea, che escirebbe in maggior abbondanza se le ossidazioni delle sostanze azotate si facessero più lente e ordinate. E si sa come l'acido urico rappresenti un grado inferiore d' ossidazione, rispetto all' urea, delle sostanze azotate ridotte. La stitichezza ostinata che durante l'aumento del reumatismo articolare acuto è un fatto che si avvera quasi costantemente (e che ci ripugna vincere col purgante per non aggravare i dolori articolari esacerbantisi ai minimi movimenti, che dovrebbe fare l' infermo, nelle provocate scariche alvine), dipende forse dalla poca secrezione della mucosa intestinale a causa delle moltiplici essudazioni articolari. E forse in parte dipende anche dalla semicontrazione, cui deve essere in preda la tunica muscolare dell' intestino, a causa dei continui irritamenti riflessi, indottivi dai duraturi dolori articolari.

A provare che i nervi periferici irritati valgono a

indurre moti contrattivi riflessi ai visceri, basti pel caso nostro citare le esperienze di Valentin, il quale vidde contrarsi l'intestino sotto le irritazioni artificiali dei nervi del piede.

Ognuno può capire poi come una contrazione o semicontrazione totale, simultanea, di tutto il tramite dell'intestino, non può calcolarsi al certo come condizione favorevole alla discesa, per la china del retto, delle materie fecali, che solo sono spinte in basso dal contrarsi ed alternativo rilasciarsi di porzioni successive del tubo intestinale.

I sudori suppliscono talora alla scarsezza delle urine, alla scarsa evaporazione polmonare, dipendente dalla impedita dilatazione del petto, specialmente quando il reumatismo è all'*articolazione* della spalla e della spina dorsale. E quando i sudori arrivano tardi, soli, o coi sudamini, indicano forse l'attività ristabilitasi della funzione cutanea in grado intenso, per la riattivata circolazione cutanea.

Ma questo sintomo va tenuto in riguardo, specialmente perchè in qualche caso di reumatismo in cui difettando i sudori si volesse attuare la medicazione sudorifera (utilissima nei casi di reumatismo a decorso lento e cronico, e in cui la pelle restasse arida), non si dovrebbe usare i sudoriferi interni di dubbia azione, e appigliarsi piuttosto ai mezzi esterni, quali i bagni caldi, a vapore, il lenzuolo bagnato, ecc.

Rispetto alla gotta, non si può dire veramente che essa ci riveli la sua intrinsechezza in una maniera più evidente da quella offertaci dal reumatismo; nullameno nella gotta la discrasia urica, quando la malattia è in atto, riesce molto più manifesta.

Si dice che la gotta si può ereditare; sarebbe più corretto il dire che si può ereditare una costituzione organica favorevole allo svolgimento della gotta. Questa at-

tacca persone ordinariamente agiate, e che abusano dei piaceri della tavola, o se non ne abusano in senso assoluto, lo fanno in modo relativo, cioè mangiando anche poca quantità di materie azotate e bevendo anche modica quantità di liquori spiritosi, misura che diventa eccessiva relativamente alla inerzia volontaria od obbligata cui si condanna quella funzione che più d' ogni altra favorisce le riduzioni organiche, quale è appunto l' esercizio muscolare.

Nel sangue dei gottosi predomina l'acido urico in forma di urato alcalino, che sarebbe constatato coll' esperienza proposta da Garrod, del filo di lana. Immerso il filo di lana nel siero cavato dal sangue dei gottosi, e previamente trattato con acido acetico, si verrebbero a scoprire cristalli di acido urico. E nei tofi che si rilevano alla giuntura dei gottosi si può dimostrare chimicamente la presenza degli urati di soda e di calce.

È probabile quindi che nei gottosi il potere riduttivo delle sostanze azotate sia lento; o insufficienti i poteri escretivi e il torpore della potenza riduttiva sia accresciuto dal benchè menomo abuso di alcool che rallenta le ossidazioni organiche. E nei gottosi, questo difetto di ossidazione equivale alla tumultuaria ossidazione dei principii azotati, i quali invece di percorrere tutta la scala ordinaria e più costante giungendo in massima parte sino all' urea, che rappresenta il massimo grado della metamorfosi regressiva della sostanza azotata ($C^2 H^4 N^2 O^2$), si arrestano invece in un grado inferiore, costituito dall'acido urico ($C^5 HN^2 O^2 HO$).

Nella gotta più che nel reumatismo appare chiaro che le forme articolari, che invadono certe speciali articolazioni del piede, con tanta subitaneità accessionale, e con sì atroci dolori, siano determinate dai principii discrasici del sangue (acido urico, urati) che si vanno a gettare violentemente sulle membrane articolari, ove subiscono delli sdoppiamenti e delle ricomposizioni chimiche che trovansi

poi nei tofi, colla loro costituzione definitiva di urati di soda e di calce.

Adunque nello stato attuale della scienza, benchè non siasi autorizzati ad identificare il reumatismo e la gotta, pure queste due malattie possono molto strettamente essere avvicinate. Che se fossimo certi che tanto nell' una come nell'altra malattia il principio discrasico fosse l'acido urico in eccesso, dovressimo anche riunirle insieme, per quanto l'una talvolta dipenda piuttosto da accresciuta formazione di certi principii di riduzione, e l'altra da impedimento nell'eliminazione di questi principii.

Ammesso uno stato discrasico nel reumatismo, noi non possiamo considerarlo permanente. Troppo mutabile è il sangue nella sua crasi, modificabile necessariamente dalla costituzione dei vari organi che si devono assimilare i principii costitutivi di esso, e dalli apparati incaricati di eliminare i principii di escrezione. E siccome noi vediamo che quando la discrasia è in atto, i tessuti legamentosi articolari, i muscolari e nervosi sono affetti da forme flogistiche, e non sono presi gli organi dell'ematosi (sistema linfatico e linfoide), convien conchiudere che il principio discrasico del reumatismo e della gotta non sia di quei tali che si stabiliscono in qualche focolajo, di dove poi sappia svolgersi e moltiplicarsi, come fa la sifilide, per ripetere sempre nuove fasi discrasiche e sempre nuove alterazioni nutritive in tutti o in molti dei tessuti organici. O per lo meno il principio discrasico del reumatismo e della gotta non è tale che valga a turbare altri tessuti all'infuori di quelli che si vedono alterati quando la discrasia è dimostrabile, cioè quando il reumatismo e la gotta sono in atto.

Ma tralasciamo anche di insistere sulla possibilità della discrasia, e chiamando il reumatismo e la gotta col nome di artrite, come Bazin, e considerandola pure, come egli fa, quale malattia costituzionale, non è essa una malattia

costituzionale curiosa, che quando si manifesta colle forme articolari, non abbia da offrire contemporaneamente qualcuna di quelle numerose forme morbose cutanee che egli chiama artritidi?

Noi possiamo riconoscere una costituzione scrofolosa dall'abito esterno del corpo; e non vi possiamo trovare in atto alterazioni morbose scrofolose, ma quando la scrofola si esplica, dà pure sempre delle molteplici forme morbose, che hanno quasi costantemente i caratteri scrofolosi. Invece noi assistiamo a molti e molti casi di reumatismo che non hanno mai presentato segni di un vizio artritico, i quali dopo di aver superato le affezioni articolari, od offrono nulla di morboso, oppure mostrano alterazioni cardiache, per le subìte affezioni al cuore.

Soli i gottosi anche dopo gli attacchi di gotta ponno conservare dei residui, alle articolazioni, del male patito, sotto la forma di tofi, o di deformità articolari; ma neppur questi offrono alterazioni cutanee di sorta nell'intervallo fra un accesso e l'altro di gotta. Che se si vuole ammettere un abito speciale pel solo gottoso, esso si limita ordinariamente ad una certa qual soprabbondanza di adipe, ed all' aspetto di un individuo che si suol dire *ben pasciuto.*

Questa strana *artrite* di Bazin perchè mò dovrà dare le sole affezioni articolari, quando è nel massimo grado di sua esplicazione, e nessun' altra delle numerose affezioni cutanee, che descrive Bazin, le quali poi si debbano manifestare nelle assenze delle affezioni articolari, durante le quali assenze, non si può neppur trovare la discrasia lattica od urica?

La scienza non potendo in oggi fornirci tutti quelli argomenti che sarebbero necessarii per dimostrare apoditticamente la assoluta identità del reumatismo colla gotta, e meno poi quella per farci ammettere la loro *costituzionalità*, nel senso di Bazin, verrebbe a mancare completamente la base delle *artritidi* del medico di S. Luigi?

Rispondendo a questa domanda avremo soddisfatto alla terza ed ultima parte di questo articolo.

Parte III.

Se si potesse assolutamente essere certi che tutto l'acido lattico che accidentalmente si formasse in troppa copia nell'organismo si riducesse in acido carbonico, ed uscisse dal corpo nell'atto respiratorio, dalla cute, e colle urine, allora dovressimo stare sicuri che anche una discrasia lattica non apporterebbe irritazioni alla cute da produrvi veruna forma morbosa; perchè supponendo anche eccedente formazione di acido lattico, ed una grande quantità di acido carbonico, per metamorfosi regressiva di quello, o si eliminerebbe per le vie suddette in totalità, o si avrebbe la fisionomia della narcosi carbonica, nella quale nessuna delle *artritidi* di Bazin vi fa figurare.

E se fossimo ancora certi che una eccessiva quantità di acido urico nel sangue, come acido urico si dovesse eliminare pei reni e per la cute, o in forma di urati o di acido urico, senza irritare la cute, allora si dovrebbe escludere la possibilità di ogni *artritide* di Bazin.

Sino ad un certo punto però noi possiamo anche supporre che l'acido lattico, l'acido urico in eccesso nel sangue non inducono ordinariamente dei rilevabili alteramenti alla cute; da che d'ordinario assistiamo a gravissimi reumatismi e ad accessi di gotta, senza che ci accorgiamo per nulla di forma cutanea nei reumatici e nei gottosi, tranne l'eritema semplice e nodoso e i sudamini, che non figurano fra le artritidi di Bazin. E se questo non succede nel tempo in cui le affezioni articolari sono manifeste, perchè si dovrebbe ammettere che possano essere possibili delle manifestazioni morbose alla cute, di una malattia, che non ha saputo appalesarsi per l'addietro se non con disturbi articolari o viscerali?

Non avendo prove sufficienti per poter stabilire che la natura del reumatismo e della gotta sia costituita da una discrasia lattica od urica; nè potendo escludere la possibilità che l'eccedenza nel sangue di questi principii valga ad irritare in qualche modo la cute, inducendovi qualcuno dei tipi fondamentali di affezioni cutanee, non ci è lecito ancora di negare l'esistenza delle *artritidi* di Bazin. Ci sarebbe appena concesso questo dopo che per noi venisse provata la insussistenza dei caratteri attribuiti da Bazin come *specifici* alle sue artritidi, che andremo sommariamente analizzando.

I caratteri proprii delle artritidi si riferiscono, secondo Bazin: 1.° alla *sede* che occupano o meglio alle regioni speciali dell'apparato cutaneo che preferiscono; 2.° alla *forma* loro; 3.° al *colorito* che assumono; 4.° alla *natura* dei prodotti di escrezione; 5.° alla *disposizione* delle varie forme eruttive; 6.° alla *moltiplicità* contemporanea di queste varie forme; 7.° all'*andamento*, durata, recidiva di esse; 8.° infine alla *modificazione* della sensibilità cutanea.

« 1.° *Sede*. Le affezioni cutanee, secondo Bazin, si » svolgono in regioni della cute, diverse a seconda della » malattia costituzionale da cui sono sostenute. Così le » *scrofulidi*, cioè, le affezioni cutanee sottoposte alla » scrofola, preferiscono il cuojo capelluto, da dove si » propagano poi a tutta la superficie cutanea. Le *sifilidi* invece prescelgono il fronte, le pinne del naso, la » nuca, le spalle. Le *artritidi* si sviluppano principalmente nelle parti scoperte, quali sono la faccia, la radice dei capelli, la nuca, la parte superiore ed anteriore del petto, le mani, i piedi, gli avambracci, le » gambe; e soventi si manifestano alle regioni più ricche di ghiandole sudorifere e pilifere: quali il cuojo » capelluto, le palme delle mani, la pianta dei piedi, la » regione ascellare ombellicale, le mammelle ed altre » parti genitali ».

Bazin vivendo in un paese civile, ognuno deve pensare che la maggior parte dei parigini saranno abituati a tenersi coperto il petto e le avambraccia e che non useranno di andare scalzi; così parecchie delle parti del corpo da lui accennate come *scoperte*, non lo sono. E siccome aggiunge che le artritidi si manifestano soventissime volte anche alle ascelle, ombellico, mammelle, parti genitali, scorgesi che queste *artritidi*, come la scrofola, ponno occupare qualunque regione del corpo, comprese quelle prescelte dalla sifilide.

La *topografia cutanea adunque ha nulla di caratteristico pelle artritidi.*

2.º *Forma.* « Le *artritidi* offrono abitualmente la forma » *nummulare*, ed occupano regioni cutanee poco estese; » che se si diffondono a grandi estensioni, ciò succede » pei successivi svolgimenti di varii gruppi circoscritti, » che si fondono insieme, e giammai diventano così ge» nerali come le *erpetidi* ».

La forma nummulare è assunta dall'erpete circinato, dalla sifilide, dalla psoriasi, in soggetti che non presentarono mai segni di reumatismo e di gotta. E siccome l'*urticaria febbrile* o *artritide pseudo-esantematica* di Bazin, e l'erpete flictenoide e l'*erpete zoster*, e l'*intertrigine,* e la *cnidosi,* e la *prurigine*, il *penfigo*, il *lichene,* la *mentagra*, l'*ectima* ed il *furoncolo* di natura artritica, conforme alla definizione data dallo stesso Bazin nei capitoli e paragrafi corrispondenti dell'opera citata, o non hanno o ponno mancare della forma *nummulare,* così anche questo carattere non è tale che assumere si possa come sicura prova della natura artritica delle sue artritidi.

Anche l'eczema a forma nummulare ne' suoi periodi regressivi, io l'ho potuto constatare più volte in soggetti aventi tutti gli attributi della scrofola. È poi carattere generale delle dermatosi di svolgersi primitiva-

mente in punti circoscrittissimi, e ordinariamente ai dintorni d'una apertura naturale, specialmente allo sbocco di un pelo o di un filo di lanugine.

3.° *Colorazione.* « Le artritidi hanno d'ordinario » una colorazione rosso di vino, o rassomigliante a quella » del lampone ».

Qualche volta adunque questa tinta non è loro propria. E volendo essere spassionati, questa tinta rilevasi nelle varie affezioni cutanee degli scrofolosi o di soggetti cachetici, nei quali una volta che si è determinata una iperemia di qualche durata, rimangono molto sfiancati i capillari cutanei e le vene.

4.° *Natura dei prodotti.* « Nella sifilide si ha una secrezione purulenta e vischiosa da cui originano delle » croste brune: nella scrofola una secrezione siero-purulenta, per cui si hanno croste meno secche, piuttosto » giallo-brunastre; nelle *erpeti* un secreto abbondante » siero-plastico, che dà origine a lamelle giallastri e molli; » nelle *artritidi* la secrezione è poco abbondante e quasi » nulla, per cui le superfici malate sono secche, coperte » da crosticine piccolissime o da squame ».

Concedendo pure a Bazin il confronto delle *erpetidi* a base di un *vizio immaginario*, come si può accettare anche questo carattere grossolano e fisico dall'aspetto e quantità del secreto, senza quello della natura chimica rispettiva, quando, come vedremo più avanti, Bazin segna fra le *artritidi* le forme vescicolari e bollose, e pustolari, nelle quali per forza conviene che il secreto sia in tale copia da costituire la vescica e le bolle e le pustole? Nel penfigo cronico poi, è eccessiva la formazione del pus, per quanto sia da lui creduto *artritico.*

5.° *Disposizioni delle forme elementari.* « Le artritidi sono distribuite sulla cute, ordinariamente in » gruppi separati da intervalli di pelle sana ».

Niente di più insignificante di questo carattere, ri-

scontrabile e nella scrofola, e nella sifilide, e nelle affezioni cutanee da cause esterne.

6.º *Polimorfia.* « Nella stessa superficie si ha simul-
» taneamente o successivamente, il lichen, l' eczema, la
» pitiriasi, ecc. ».

È curioso che mentre Bazin qua e colà cerca di fare dei confronti fra le *erpetidi* e le *artritidi*, qui scansa di farlo, perchè si troverebbe imbarazzato dal momento che questa simultaneità di eczema, lichen, pitiriasi, è propria anche del supposto vizio erpetico.

Considerando poi l' eczema in sè stesso, cioè nella costituzione formale delle sue varie fasi evolutive, deve necessariamente vestire all'ultimo periodo l'aspetto della pitiriasi. Che se poi l'eczema duri un pò a lungo in una parte, e per sè stesso, e per il graffiamento occasionato dal prurito che induce nella parte, o per il trattamento curativo topico, è frequentissimo il vedere lo sviluppo di papule lichenoidi aggruppate qua e là sulla superficie della cute.

7.º *Andamento, durata ed esiti e recidive delle artritidi.* « Le artritidi hanno, sul loro esordire, una du-
» rata e una fissità più grande che non le *erpetidi;* ma
» scompajono in una maniera definitiva nei periodi più
» avanzati della *diatesi;* mentre le *erpetidi* diventano,
» a pari condizione, più persistenti e invadono la mag-
» gior parte della superficie del corpo. E si può dire
» in termini assoluti, che le erpetidi hanno una du-
» rata più lunga che non le artritidi: le quali cessano
« di mostrarsi nei periodi avanzati delle malattie costi-
» tuzionali. Le *artritidi* recidivano molto facilmente,
» ma sempre nelle medesime regioni; e ad ogni prima-
» vera un malato *artritico* avrà un eczema alle mani,
» ai piedi ed alla faccia. Al contrario le erpetidi sono
» mobilissime e vagano sopra la totale superficie del
» corpo ».

Il signor Bazin essendosi qui limitato a stabilire un confronto colle sole *erpetidi*, noi non potressimo accettare questo paralello con un gruppo di affezioni cutanee sostenute da un *vizio*, che nè Bazin nè Hardy, nè qualunque fautore dell'erpetismo, ha saputo dimostrare, quale realmente esistente. Non è poi molto corretto lo stabilire delle differenze sostanziali tra *malattia costituzionale e diatesi*, come vedemmo più addietro farsi da Bazin, e poi indifferentemente usare promiscuamente l'una parola come sinonimo dell'altra.

E siccome dicemmo più addietro che nel reumatismo e nella gotta quando sono in atto di loro evoluzione, cioè quando manifestano la loro forma articolare, non si vedono alterazioni cutanee che siano proprie, ad eccezione dell'*eritema papuloso* per il reumatismo articolare acuto e intenso, così possiamo affermare non senza sicurezza che i caratteri segnati al N.° 7 siedono nella mente dell'Autore e non nel *vizio artritico*.

8.° *Distribuzione delle affezioni.* — « Le *artritidi* » sono *asimmetriche*, *simmetriche* invece le *erpetidi*. Per » cui un'affezione cutanea artritica si potrà sviluppare » da un lato soltanto del corpo, mentre le erpetidi nei » due lati omologhi ».

Ogni affezione cutanea da cause esterne può essere asimmetrica, come da causa interna; per es., la scrofola, la sifilide.

9.° *Modificazione della sensibilità cutanea.* — « Nelle » sifilidi il prurito ed il dolore mancano; nelle scrofo- » lidi sono i dolori presso che nulli, e poco il prurito; » nelle erpetidi il prurito predomina in tutti i loro pe- » riodi; nelle artritidi il prurito spiccato è raro, ed è » sostituito da sensazioni di punture e di cociore e di » lanciate, nullameno il prurito all'ano e alle parti ge- » nitali, indipendentemente da qualunque eruzione, deve » essere considerato come sintomo ordinario dell'artri- » tide ».

Non è vero in modo assoluto che le sifilidi siano esenti da prurito e da dolori. E la scrofola vestendo spessissime volte la forma dell'eczema, questo riesce sempre oltremodo pruriginoso. E siccome Bazin subordina all' artritide anche delle forme papulose, quali l' orticaria, il lichen, la prurigine, queste forme sono anche pruriginose, come lo è l'eczema artritico, dietro quanto dice nelle rispettive descrizioni il Bazin stesso.

Non è poi molto serio il voler ascrivere il prurito al podice ed ai genitali, alla artrite, considerando che il prurito a tali parti può dipendere da moltissime cause evidentissime, quali i lombrici nell'intestino tenue, gli ascaridi nel retto, che ponno passare anche nella vagina, o da stati catarrali lievi, così facili, specialmente nei soggetti scrofolosi, anemici ed emorroidarii.

Adunque tutti questi caratteri specifici ammmessi da Bazin e che si ponno leggere nell' opera sua citata non reggono di troppo alla critica. E perciò cade il fondamento delle sue artritidi, che ci troviamo in dovere di qui delineare fedelmente.

Bazin subordina all' *artrite* nientemeno che tre sezioni di affezioni cutanee che divide in

Sezione prima. — Artritidi pseudo-esantematiche.

Sezione seconda. — Artritidi secche.

Sezione terza. — Artritidi umide.

Alla prima sezione registrerebbe tre capitoli:

Capitolo 1.° — *Delle artritidi pseudo-esantematiche eritematose*, che conterebbe tre paragrafi.

§ 1.° L'eritema nodoso.

§ 2.° L'urticaria.

§ 3.° La pitiriasi acuta disseminata.

Capitolo 2.° — *Delle artritidi pseudo-esantematiche vescicolose,* avente due paragrafi.

§ 1.° L'*erpete flictenoide.*

§ 2.° L'erpete zoster.

Capitolo 3.° — *Delle artritidi pseudo-esantematiche bollose*, contenente il solo *pemfigo acuto.*

Alla 2.ª sezione, o delle artritidi secche, segnerebbe tre capitoli. È costituito da quattro paragrafi

Il Capitolo 1.° *Artritidi secche eritematiche.*

§ 1.° *Intertrigine.*

§ 2.° *Copparosa artritica.*

§ 3.° *Eritema papuloso e tubercoloso.*

§ 4.° *Cnidosi artritica.*

Il Capitolo 2.° *Artritidi squamose*, di due paragrafi.

§ 1.° *Pitiriasi artritica.*

§ 2.° Psoriasi artritica.

Al Capitolo 3.°, o *delle artritidi bottonose*, dà 3 paragrafi.

§ 1.° *Prurigine artritica.*

§ 2.° *Lichene artritica.*

§ 3.° *Acne artritica.*

Finalmente la 3.ª sezione: *Artritidi umide*, divide in tre capitoli, coi rispettivi paragrafi come segue:

Capitolo 1.° *Artritidi vescicolo-squamose.*

§ 1.° *Eczema artritico.*

§ 2.° *Idroa artritico.*

Nel Capitolo 2.°, o *delle artritidi bulbo-lamellose*, il solo penfigo cronico artritico (*pemphigus diutinus*).

Al Capitolo 3.°, o *delle artritidi puro-crostacee*, sono segnati due paragrafi.

§ 1.° *Mentagra* artritica.

§ 2.° L'ectima e furoncolo.

Questo metodo di classificazione, e queste denominazioni, nè troppo felici, nè molto corrette, è bene dire incidentalmente, sono adoperate da Bazin anche per le altre sue malattie costituzionali, l'erpete (dartre), la scrofola, la sifilide.

Io non so quale effetto potrà produrre sugli altri que-

sto sistema d'insegnamento dermatologico; certo che a me determinò i brividi dello sgomento, la prima volta che mi son messo per istudiarlo, per il timore di non riescire a comprenderlo. Ma a che, per delle piccole, inconcludenti o male interpretate varietà di forma delle affezioni, stabilire una classe separata delle medesime, e volere, nel classificarle, dipartirsi dai tipi fondamentali, che rappresentano l'ordinaria maniera d'infermare della cute, — tipi che con impareggiabile semplicità e grande verità sono stati già indicati dalla scuola anglo-tedesca?

Se era nelle convinzioni di Bazin che l'*artrite* (reumatismo e gotta) fosse realmente una malattia costituzionale, capace di dare alla cute tutte le numerose affezioni or ora nominate, e se avesse avuto intenzione di classificare i generi dalla loro forma anatomica elementare, dietro il sistema di Plenk-Willan, da lui tanto combattuto, doveva con maggior semplicità, chiarezza e precisione stabilire dei tipi fondamentali delle sue artritidi, cioè: 1.° l'eritematoso; 2.° il papuloso; 3.° lo squamoso; 4.° il vescicolare; 5.° il bolloso; 6.° il pustoloso.

Nel primo vi sarebbe stato l'eritema colle sue varietà, compresa l'intertrigine.

Nel secondo l'orticaria, il lichene, la prurigine.

Nel terzo la pitiriasi, la psoriasi.

Nel quarto l'eczema, l'erpete e l'idroa, che non è che una forma di erpete.

Nel quinto il penfigo acuto e cronico, senza il bisogno di fare un capitolo a parte per il *pemphigus diutinus*, e cercare la parola composta di *bullo-lamelleuse*, per indicare le croste lamellari o fogliacee, che necessariamente si devono formare alla rottura delle bolle.

E nel quinto finalmente avrebbe potuto mettere tutta la forma delle pustolose, compresa la *mentagra*, senza denominarla affezione *puro-crostacea* (puro-crustacée).

Ma l'appunto maggiore che si deve fare a Bazin non

è perchè nella distribuzione delle sue 21 artritidi si sia voluto dipartire dai vocaboli accettati nella scienza e dal sistema di classificazione inglese, ma bensì per vederlo descrivere tutte queste ventuna specie di affezioni cutanee, una per una, come che la sola *fede* in una causa morbosa generale, autorizzasse a stendere una storia separata di tanti *effetti* immaginarii.

Infatti anche al lettore il più superficiale dell'opera di Bazin, risulta spiccatamente che la *specificità* delle artritidi da lui descritte, meno l'eritema nodoso, risiede piuttosto nella convinzione personale dell'Autore, che non in caratteri propri, tolti dall'accertata causa (reumatismo e gotta), sede, colorazione, disposizione e moltiplicità contemporanea di forme, qualità di secrezione, specialità di cura, ecc. Anzi nelle singole esposizioni storiche delle varie artritidi, eccettuato l'eritema nodoso, viene egli stesso a distruggere, o nell'elemento etiologico, o nelle forme cliniche, o nella cura, gli attributi specifici, assegnati da lui alle artritidi e da noi più addietro confutati sommariamente. (Vedi dalla pag. 104 alla pag. 218 dell'op. cit.).

Per principio si ammette che la costituzione scrofolosa e la infezione sifilitica valgano per diverso modo ad infermare in molte guise la cute. E praticamente si osserva che le dermatosi sifilitiche, per quanto non si dipartano radicalmente dagli otto tipi morfologici fondamentali (eritemi, papule, vescicole, bolle, pustole, squame, tubercoli, macchie, discromasie), pure vestono spessissime volte un tutt'insieme di apparenza speciale, che a colpo d'occhio ci lasciano disvelare la propria natura.

Però qualche volta s'incontrano casi di forme morbose cutanee, che l'occhio il più esperimentato non sa coscienziosamente riferire alla natura sifilitica o scrofolosa, al punto che il pratico trovasi forzatamente indotto a cavare criterii diagnostici dal trattamento cura-

tivo intrapreso. E certi stati di profonda cachessia, provocata da tutt' altra causa che non sia la sifilide o la scrofola, sogliono determinare tali alteramenti nutritivi alla cute, da lasciar perplessi sul preciso e pronto giudizio da proferirsi intorno alla condizione che ha provocato e sostiene i medesimi alteramenti cutanei.

Ciò prova che cause assai differenti, agendo direttamente o indirettamente sulla nutrizione cutanea, valgono a determinare delle forme morbose eguali d' aspetto; ma che qualunque sia per essere la forma loro, debbono pur sempre stare in relazione colle condizioni anatomiche, istologiche e fisiologiche della cute. — È meno il caso della plica polonica, del callo, dell'elefantiasi e delle malattie parassitarie, nelle quali ultime è assunta quale fenomeno morboso anche la presenza della materia parassitaria o del parassita, e certe speciali alterazioni epidermoidali, unghiali e pilifere, nessuna affezione cutanea, per quanto sia prodotta da causa specifica, non riescirà ad allontanarsi *completamente* dalli otto tipi sopramentovati.

Dovendosi quindi stabilire una classificazione delle varie affezioni cutanee, nessuna potrà riescire cotanto utile per facilitarne il diagnostico, come quella che basa sulle loro forme elementari. Seguendo questo sistema, stabilito bene il tipo morfologico fondamentale, che costituisce come un gruppo di una o più specie, a forma elementare eguale, si cerca da poi di riferire a quale delle varie specie, comprese nel gruppo, corrisponda l'affezione che si deve diagnosticare. Ed afferrata pur bene la specie, collo studio delle cause, di certe modificazioni speciali della forma, del colorito, della sede, dei sintomi concomitanti, si viene a fissarsi infine sulla natura dell'affezione cutanea. Che se non ci venisse dato di conoscere la causa determinante una forma determinata di affezione cutanea, come pur troppo accade, considerandola in sè stessa quale affezione locale, non tralascieremo mai di unire alla cura

topica anche l'uso di modificatori terapeutici atti a correggere una manifesta condizione morbosa generale, fosse pure la gotta.

E in altra occasione ci siamo pronunciati in questo senso: che, cioè, questo metodo di classificazione morfologica, benchè più empirico, è molto più utile di quell'altro più scientifico di basare la distribuzione delle affezioni cutanee sui tipi morbosi o nosologici, che servono di distribuzione speciale delle varie affezioni, da cui può essere alterato un apparato anatomico. Così che prendendo la cute come un apparato, si viene a stabilire nove tipi morbosi da cui può venire ammalata la pelle: anemia, iperemia, emorragia, flogosi, ipertrofia, atrofia, neoformazioni, nevrosi, parassiti cutanei.

Quest'ultima classificazione è meno utile della prima, anche perchè le parole iperemia, flogosi, ipertrofia e neoformazione, applicate alla patologia cutanea, ma specialmente l'iperemia e la flogosi, lasciano tale un largo campo alle interpretazioni individuali, da aprire una via sdrucciolevole che condur può ad arbitrarie e meno rette apprezziazioni della *reale* condizione morbosa del caso concreto.

Avendosi nella patologia cutanea il vantaggio di poter osservare le forme empiriche materiali dal primo esordire fino al totale compimento del loro sviluppo e regresso; e queste forme avendo già ricevuto dei nomi *irragionevoli,* se si vuole, ma accettati, e di significato convenzionalmente noto, è molto meglio servirsi di questi vocaboli puramente formali, riserbandoci poi ad interpretare il significato patologico delle forme coi lumi che ci fornisce l'attualità della scienza.

Se noi, trovando in un caso determinato delle papule piane, disseminate sulla superficie del corpo, sul dorso, e specialmente sulla parte esterna delle membra, papule coperte da un piccolo grumo di sangue, accompagnate da

forte prurito, caratterizziamo questa forma cutanea col nome accettato di *prurigine*, non pregiudichiamo per niente la questione della condizione morbosa, della prurigine stessa. Mentre dicendo che è una *dermite caratterizzata da noduli disseminati, accompagnati da prurito,* come fa la scuola rispettata di Germania, si darebbe una interpretazione di un fatto morboso sopra la cui intima costituzione, la scienza attuale non può asserire d' aver detta l'ultima e giusta parola.

La *prurigine,* che apparterebbe al gruppo o alla classe willanista delle papule, è prodotta o da causa esterna, o da causa interna, nota o sconosciuta. La causa esterna può essere costituita da polveri irritanti, sudiciume, ma specialmente da parassiti. Talvolta pare che come causa interna un vitto troppo succulento ed eccitante provochi la prurigine; come una nutrizione grama in soggetti poveri, già mal nutriti, e che soffersero profondi patemi d'animo. Ma spesso nella vecchiaja, questa forma molesta della cute riesce tanto pel ricco come pel povero un tormento così ostinato, da amareggiare orribilmente gli ultimi periodi della vita di un povero organismo.

Ora sarebbe ragionevole di fare una descrizione storica completa tanto della prurigine parassitaria, come di quella prodotta da causa irritante esterna, e una terza di quella prodotta da eccitanti interni, e una quarta della prurigine della vecchiaja da cause sconosciute?

Volendo essere logici, i fautori dell'erpetismo, dell'artritismo, dovrebbero non solo segnare nel quadro generale di classificazione tante classi di affezioni cutanee per quante sono le loro cause note o immaginate, ma anche trattare separatamente la storia di ciascuna forma morbosa da causa evidente o sconosciuta. E si vorrebbe altresì maggior logica che in questi Autori non si trova allo articolo dell'etiologia delle erpetidi, artritidi; alle produzioni delle quali si invocano altre cause che non sono l'*artrite* nè il *vizio erpetico*.

Nè si possono accettare come serie le proposizioni delli erpetisti, che l'acaro o qualche irritante esterno riescano a destare il *vizio erpetico,* il quale *viene, per esempio, a saltar alla cute sotto la forma d'eczema.* — Nè Bazin alla produzione delle sue artritidi dovrebbe di qua e di là invocare delle cause interne ed esterne, all'infuori del reumatismo e della gotta. L'infezione sifilitica morbillosa, scarlattinosa, vajuolosa, non hanno d'uopo di cercare altrove la causa per determinare le varie loro forme cutanee, comprese quasi completamente nei tipi stabiliti dalla classificazione di Willan. E perciò è ragionevole di farne delle classi separate di affezioni cutanee per la sifilide e per gli esantemi. — Nè si può esimersi dallo stabilire una classe di affezioni parassitarie, e per la specialità della causa, e per le parvenze sintomatiche indotte alla cute dalla presenza del parassita.

Parimenti per la costituzione scrofolosa si stabilisce una classe, atteso la frequenza e potenza della scrofola a provocare dei pervertimenti morbosi alla cute, anche senza l'intervento estraneo di altri fattori; e per una certa costanza, nel produrre certa determinata forma morbosa. Benchè a tutto rigore le sole cause parassitarie esigerebbero una classe separata nelle affezioni cutanee.

Se nella patologia speciale medica si addottasse il sistema di descrivere tante volte la storia di ogni tipo morboso, da cui può infermarsi un organo, per altrettante cause morbose che valgono a determinare il tipo morboso suddetto, un trattato di patologia interna risulterebbe l'opera la più prolissa e stucchevole di che potrebbe ingombrarsi la scienza. Anche la patologia interna serba delle separate storie di un medesimo tipo morboso per riguardo a peculiarità di cause e di lesioni anatomiche, ma lo fa con parsimonia. E la patologia cutanea può ben avere la classe delle affezioni parassita-

rie; ha già quella degli esantemi, delle sifilidi, e abbia pur quelle delle scrofulidi: ma non è in diritto di aver quelle delle erpetidi e delle artritidi.

Questo almeno si può sicuramente affermare nello stato attuale della dermatologia.

Per la qual cosa si è in diritto di concludere che le numerose specie di affezioni cutanee, da Bazin appellate *artritidi*, non si possono accettare nello stato attuale della dermatologia.

1.° Perchè Bazin colla parola *artrite* intendendo di accennare ad una malattia costituzionale, capace di produrre molte alterazioni cutanee, riunisce sotto quella denominazione il *reumatismo* e la *gotta*, che ritiene due malattie differenti; e poi nella descrizione delle varie *artritidi* non sa specificare quelle che spettare dovrebbero al reumatismo, e quelle che si potrebbero ascrivere alla gotta.

2.° Perchè oltre al commettere il controsenso di chiamare con nome unico due entità morbose da lui stimate diverse, non si incarica neppure di far conoscere le differenze rispettive di questi due enti diversi.

3.° Non essendo ancora ben conosciuta la natura del reumatismo e della gotta, od essendo nota in maniera evidente soltanto nelle loro esplicazioni alle articolazioni, incombeva più grave l' obbligo a Bazin di trattare questo oscuro argomento, per persuadere, se e come il reumatismo e la gotta sieno vizj *costituzionali*, capaci di determinare, oltre le affezioni delle articolazioni e delle membrane del cuore, anche moltissime altre alla cute, sotto forma di *artritidi*.

4.° Da uno sfuggevolissimo esame fatto sulla condizione morbosa del reumatismo e della gotta, si potè stabilire, sempre nei semplici limiti di una ipotesi scientifica, che in detta malattia possa sussistere una discrasia effimera, lattica ed urica. E ciò dietro lo studio delle cause

di detta malattia, del modo d'invasione, degli elementi costitutivi della medesima, e dell'ordinario giovamento che si ottiene da un razionale e determinato metodo curativo, ed anche in seguito a considerazioni cliniche intorno a malattie che danno forme articolari, e sono discrasiche e virulenti; e in seguito ad applicazioni opportune sui dati fornitici dai fatti di fisiologia esperimentale.

Ora siccome una discrasia, anche primitiva, del sangue, difficilmente può durare a lungo senza alterazione negli organi in generale che devono nutrirsi col sangue, ed in special modo in quelli dell'ematosi; e siccome quando il reumatismo e la gotta sono in atto e si può dimostrare almeno l'eccedenza dell'acido urico, non si trovano presenti alla cute altre forme cutanee all'infuori del raro eritema, e dei sudamini, nè ritrovansi alterati gli organi linfatici e linfoidi; così non si può ammettere che si abbiano a svolgere alterazioni alla pelle allorquando la discrasia o il *vizio artritico* non ha le sue ordinarie manifestazioni articolari; o, in altre parole, quando l'*artrite* non è lì presente a fare da base alle *artritidi*.

5.° Non vanno accettate le *artritidi* di Bazin, perchè i caratteri generali e parziali, assegnati da lui come specifici delle medesime, non reggono alla critica, essendo comuni ad affezioni cutanee di origine scrofolosa, sifilitica, parassitaria e prodotte da altre cause esterne od interne non per anco ben conosciute, e che forse potranno trovare ragione in qualche anomalia istologica della cute di certi individui.

6.° Perchè nella scienza in generale, e in modo speciale nella etiologia dei morbi, val meglio confessare francamente di ignorare il vero, anzichè quietarsi nella persuasione di averlo raggiunto, creando un nome che equivale all'ignoto.

7.° Infine perchè moltissime delle artritidi di Bazin sono curate da lui con altri mezzi che non sono quelli

da lui creduti specifici delle artritidi; perchè in molte dermatosi di natura varia, servono dei mezzi di cure diverse, e quindi gli alcalini ponno servire in affezioni che non hanno a far nulla colla artrite; e perchè gli alcalini maneggiati dalle mani stesse di Bazin non fanno miracoli, e spesso riescono piuttosto nocivi che utili nelle forme morbose da lui medesimo designate quali *artritidi.*

Rabbia canina. — Tentativo di cura colla elettricità. — *Relazione della Commissione permanente per gli studj e la cura dell' idrofobia nell' Ospedale Maggiore di Milano.*

La rabbia canina volle registrata un' altra sua vittima in quest'Ospedale.

Pavesi Giuseppe d' anni 40, contadino, di Vigentino, ricoverato in questo Pio Luogo il 18 dell' ora scorso febbrajo in preda alla rabbia, moriva il 20 dopo sole 42 ore di degenza.

La Commissione prima di narrare la storia del presente caso crede opportuno di premettere, e far conoscere quanto aveva anteriormente determinato pel trattamento curativo da tentarsi in questa oscura e letale malattia.

Il caso di rabbia canina guarito per l' applicazione elettrica dal dott. Lussing a Nuova York, riferito dal « Times » nel 1863, e riportato in principio dello scorso anno da molti giornali politici e scientifici, aveva fissata l' attenzione della Commissione.

Abbenchè i fenomeni riferiti in quelle relazioni (1),

---

(1) La Commissione scrive e giudica per le relazioni avute sui varj giornali. — Per quante indagini e cure abbia fatte,

abbastanza non caratterizzassero il caso per una vera rabbia canina, e lasciassero elevare dubbj fondati e ragionevoli sulla sua natura, la Commissione determinava di esperimentare tale trattamento di cura, come quello, che proposto e consigliato in questa forma morbosa dagli illustri professori Rossi e Matteucci, aveva giovato in molteplici e svariate nevrosi, e lasciava quindi qualche lusinga di successo. — Essa però si riservava di redigere in regolare protocollo il suo divisamento, e di formularlo per il modo di applicazione, voltachè fosse riuscito senza effetto il secondo tentativo colla daturina, che aveva già prestabilito di fare alla prima occasione.

La Commissione si tiene lusingata che tali premesse saranno bastevoli onde persuadere l' egregio dott. Schivardi che la determinazione di esperimentare l' elettricità nella rabbia canina veniva da essa presa anteriormente alla sua nota 1 maggio 1864 (1). La Commissione conoscendo gli studj speciali del prelodato sig. dottore nella elettro-terapia, lo dimandava anteriormente alla nota succitata per avere l' opera sua nell' applicazione di quel mezzo di cura. — La dimanda includeva già in sè stessa l' anteriore determinazione della Commissione.

Se per un primo esperimento eseguito colla daturina non aveva potuto la Commissione avvertire alcun corol-

---

non le fu possibile leggere l'articolo l'originale del medico americano.

(1) In quella nota indirizzata alla Commissione il dott. Schivardi diceva: « mi faccio quindi animo a proporre alla benemerita » Commissione per l'idrofobia di tentare anche fra noi l'elettri- » cità ». Ed in altra del 28 stesso mese « nel mentre io espri- » meva il vivo piacere provato nel vedere accolta quella mia » idea ». « Annali universali di medicina », luglio 1864, pag. 203 e 204. « Gazzetta medica italiana », del 3 aprile 1865.

lario con cui pronunciare un giudizio sulla sua efficacia nella rabbia canina (1), per il secondo tentativo fatto nel rabido Pedroli (2), ebbe campo di convincersi che quell' alcaloide non possiede alcuna azione su questa nevrosi, e che anzi ne complica il decorso, inducendo dei sintomi proprj per sè stessi gravissimi e tali da ingenerare l' iperemia cerebrale. — Per questo fatto si ritenne autorizzata a concludere doversi anche la Daturina ricordare negli annali della scienza tra l' immensa folla dei medicamenti proposti, ed inutilmente tentati in tale oscura malattia.

Fallito il secondo tentativo colla daturina, ben tosto la Commissione si radunava (1 maggio 1864) per trattare e stabilire sui due mezzi curativi, l' elettricità e la laringotomia, che poco innanzi esperimentati, e per quanto si asseriva con esito felice, in casi di rabbia canina, essa pure aveva determinato di tentare.

L' elettricità, come sopra si è avvertito, proposta dal professore Rossi in principio del secolo (3), esperimentata con felice successo recentemente dal dott. Lussing, e consigliata dopo quel fatto dall' illustre prof. Matteucci (4), era propugnata da tutta la stampa scientifica e non scientifica quale un mezzo di cura da tentarsi in questa oscura malattia.

La laringotomia proposta dal Despinois nel 1827 (5), dal Marshall-Hall nel 1855 (6), dal nostro cavaliere

---

(1) Storia del rabido Radaelli Rodolfo pubblicata nell'Appendice Psichiatrica del dicembre 1863.

(2) Relazione pubblicata sugli « Annali Universali di Medicina », fascicolo di dicembre 1864.

(3) Aldini, opera sul galvanismo.

(4) « Gazette médicale de Paris ». Gennajo 1864.

(5) « Annali Universali di Medicina », marzo 1828, pag. 604.

(6) Marshall-Hall. « Aperçu du système spinal », 1855, pag. 216. — « Ann. Univ. di Med. », anno 1855, vol. 154.

dott. Verga nel 1859 (1), veniva con gran fervore propugnata dal prof. Lussana nei primordj del 1864 all' appoggio di un caso di rabbia riferito dal dott. Scriven di Calcutta, che si voleva riuscito a buon fine per tale operazione (2).

La Commissione, quand'anco il caso riferito dal dottor Scriven lasciasse troppo a desiderare per poterlo razionalmente e scientificamente identificare per una vera rabbia canina (3); abbenchè fosse persuasa che la proposta operazione non avrebbe raggiunto l' intento di scongiurare l' esito fatale della malattia indotto dal generale avvelenamento per il virus rabido, e che per essa non sarebbe tolto o diminuito lo spasmo faringeo, che procura i maggiori sofferimenti al paziente, e dal quale è pure lecito ripetere nella massima parte l' agitazione, la smania, la minaccia di soffocazione che si risvegliano nel rabido fin dal principio della malattia; quand' anco finalmente ritenesse che la morte nei rabidi non avviene per asfissia, e trovasse che in ogni caso l' operazione in discorso avrebbe tutt' al più mitigato un solo dei tanti sintomi che si avvertono in questa nevrosi, tuttavia considerato che la laringotomia proposta e propugnata da uomini eminenti nella scienza era un' operazione che per sè sola non comprometteva la vita del paziente, considerato che per essa si sarebbe forse diminuito qualche sofferimento al paziente stesso, e fors' anco prolungata di

---

(1) Relazione del rabido Olgiati Giovanni pubblicata sull'Appendice Psichiatrica dell' ottobre 1840 dal cav. dott. Giovanni Clerici.

(2) « Archivio Italiano per le malattie nervose », anno 1864, pag. 84.

(3) Lo stesso dott. Scriven dice: « Si chiami la malattia « con quel nome che si vuole, aveva certo con l' idrofobia « molto stretta parentela ». Archivio Italiano suddetto, pag. 99.

alcun poco la sua esistenza, e così verrebbe concesso un maggior tempo all'organismo di resistere, e fors' anco di reagire all' avvelenamento, ed alla scienza di fare indagini ed osservazioni; considerato finalmente che in tanto oscura malattia era pur lecito sperimentare tutto che potesse dare un filo di speranza, fosse pure suggerito da una semplice ipotesi, concludeva di non lasciare intentato anche il proposto esperimento di cura. — Conveniva però di ricorrere primitivamente all' elettricità, come quella che avendo un'indubbia azione sul sistema nervoso, soddisfaceva maggiormente alla ragione, e lasciava qualche lusinga di successo.

Stabiliva pertanto il 1 maggio 1864 in regolare protocollo:

1.° di tentare quale mezzo curativo in un primo caso di rabbia canina l' applicazione dell'elettricità a corrente galvanica continua, servendosi di un apparecchio alla Bunsen, ed applicando il reoforo positivo, sotto forma di ago, o di piastra, a seconda della tolleranza dell' ammalato, alla nuca, ed il reoforo negativo (ago, o piastra) al coccige, o ad una estremità inferiore;

2.° di regolarsi a seconda del caso, e della tolleranza del paziente per l' applicazione della corrente elettrica più o meno forte, e per la sua continuazione;

3.° di giovarsi per l' applicazione dell' elettrico dell' opera dell' egregio sig. dott. Schivardi, tanto gentilmente offerta;

4.° finalmente di ritentare in un secondo disgraziato rabido la suddetta applicazione elettrica, volta che per essa si fosse ottenuto nel primo caso qualche vantaggio sui fenomeni caratteristici della malattia, e contemporaneamente di praticare la laringotomia; ed in caso contrario di tentare soltanto questa operazione.

Questo protocollo incontrava alcune osservazioni da parte del prelodato dott. Schivardi, ritenendo egli che

sarebbe stato miglior consiglio esperimentare l' elettricità colla corrente indotta, come quella che veniva già adoperata in America nel caso riferito, e colla quale « cessano quasi affatto gli effetti chimici e termici dell'elettrico, predominando invece gli effetti fisiologici (1) ».

Quantunque le precauzioni avvertite nel riferito protocollo, e quelle tacitamente ammesse, perchè costituiscono la pratica più generale e razionale nelle applicazioni elettriche, facessero persuasa e tranquilla la Commissione che il tentativo colla corrente continua di un apparecchio alla Bunsen, del quale a seconda del caso si sarebbero limitati gli elementi, sia per la grandezza sia per il numero, non avrebbe provocati i tristi effetti di cauterizzazione previsti e temuti dal dott. Schivardi, e che non sarebbe mai tale tentativo riuscito per sè stesso grave e pericoloso, ammesso pure che ne derivasse qualche cauterizzazione in corrispondenza degli eccitatori, tuttavia inclinando a supporre che il dott. Lussing nel caso di Nuova Yorck avesse adoperata l' elettricità medica (Faradica), conveniva il 16 agosto 1864 di sperimentarla essa pure in un primo rabido, riservandosi quando questo tentativo fosse fallito di applicare in un secondo caso la corrente galvanica continua. Per poter pronunciare un franco giudizio sopra questo mezzo di cura nella rabbia canina, la Commissione era d'avviso di esperimentarlo nei diversi modi di sua applicazione, altrimenti le resterebbe un desiderio incompito, ed avrebbe lasciata una lacuna clinica, che di certo le sarebbe tornata a rimprovero.

In appoggio di tale suo divisamento militava l' autorità di sommi ed illustri elettricisti, quali Matteucci (2),

---

(1) Nota sopraccitata — « Annali Universali di Medicina ». Luglio 1864, pag. 204.

(2) La Commissione possiede un prezioso promemoria del-

Nobili, Namias, Weber, Remak, Ottoni, Rodolfo Ridolfi (1) ed altri, che avevano tentata, ed alcuna volta con felice successo, l'applicazione galvanica continua in diverse nevrosi, non escluso il tetano (2).

Ritenuta poi l'offerta del dott. Schivardi di prestarsi alla applicazione della corrente indotta, lo interessava a darle comunicazione dell'apparecchio che intendeva di adoperare, perchè venisse tosto provveduto e tenuto in pronto per ogni evenienza.

Conveniva poi nel succitato protocollo di praticare in un terzo caso di rabbia la laringo-tracheotomia, come aveva già prestabilito nel maggio 1864.

Il sig. dott. Schivardi avendo ritenuto conveniente di servirsi per il primo esperimento dell'apparecchio di Duchenne, il filantropico ed onorevole Consiglio Ospitaliero, dietro sua dimanda, ne ordinava tosto l'acquisto.

Fatte queste premesse, che si ritennero necessarie per

---

l'illustre prof. Matteucci, avuto per mezzo del nobile Carlo D'Adda presidente del Consiglio Ospitaliero, nel quale consiglia in caso di rabbia canina l'applicazione della corrente galvanica.

(1) Il cav. dott. Rodolfo Ridolfi in un articolo sull'elettricità nella cura dell'idrofobia e del tetano, pubblicato nella « Gazzetta Medica Italiana » del 23 gennajo 1865 dice: « Sentite le osservazioni dell'egregio elettrojatro dott. Plinio Schivardi riferite negli « Annali Universali di Medicina », io amerei però meglio starmi colla deliberazione dell'Onorevole Commissione, cioè di attenersi alla corrente continua determinata da varj elementi della pila di Bunsen ».

(2) L'elettricità galvanica con una batteria di Grove di due elementi veniva tentata infruttuosamente a Lemberg in Gallizia in principio del 1864 dal prof. Finger in due rabidi per addentatura di un lupo. — Sul trattamento della rabbia coll'elettricità del dott. Jaccoud. « Abeille médicale », 10 luglio 1864.

maggiormente dimostrare e far conoscere l' anteriore operato dalla Commissione, si viene brevemente ad esporre la storia del caso.

Il 14 settembre 1864, mentre il Pavesi attendendo alle sue rurali incombenze passava vicino ad un carro, veniva assalito da un gatto, che ivi stava accovacciato, e riportava 4 morsicature ai lati del tendine d'Achille della gamba sinistra. — Contemporaneamente era addentata anche una figlia del suo padrone (1). L' animale veniva tosto ucciso. — Esso 3 mesi innanzi era stato morsicato da un cane da caccia sconosciuto, che ritenuto rabido per il suo incerto modo di camminare, e perchè morsicava tutti i cani che incontrava, i contadini avevano ammazzato. — Di sì importante circostanza non tenne alcun calcolo il Pavesi, che riconosciute piccole e lievi le lesioni riportate, credette sufficiente precauzione quella di tenere per un pò di tempo la gamba nell'acqua, non curandosi di ricorrere ai consigli dell' arte. — Trascorsero 5 mesi senza che venisse funestato da alcun triste pensiero per l' infortunio occorsogli. — La buona salute che gli era sempre continuata, l' essersi cicatrizzate in breve termine le morsicature riportate, avevano cooperato a mantenergli la tranquillità dell' animo, e ad allontanargli dalla mente ogni traccia di timore, ogni memoria del passato. — Ma il 15 febbrajo gli si risvegliò un forte malessere generale accompagnato da dolentatura alle ossa, e considerevole spossatezza, che credeva ripetere da un copioso scolo uretrale che senza causa specifica gli durava da alcun tempo. — Nessun dolore sentiva alle cicatrici delle riportate morsicature. — Obbligato al letto per tre giorni consecutivi (15, 16 e 17), era molestato da una somma inquietudine, da una continua veglia, ed in allora ridestatasi la memoria di quanto gli era accaduto, si metteva in agitazione e in affanno. Un triste presentimento di vicina morte mai lo abbandonava. — Il complesso di tali fenomeni avendolo reso malin-

---

(1) Per informazioni avute consta alla Commissione che la ragazza al 31 marzo era in ottima salute.

conico, il 18 volle alzarsi, nella lusinga che il divagarsi, il mangiare ed il bevere gli avrebbero ritornata la calma dell'animo, ed il buon umore. — Ma messosi all' opera per prendere una minestra, si accorse che il solo vederla gli destava una indescrivibile ripugnanza, e gli procurava una molesta sensazione di angoscia, di affanno, che cresceva e si convertiva in un vero senso di soffocazione se si sforzava d' inghiottirla. — Lo stesso raccapriccio, gli stessi fenomeni gli si risvegliavano se vedeva l' acqua, se cercava di beverla, ed anche se solamente gliela si nominasse. — Veduto che col progredire delle ore i tanti suoi sofferimenti invece di diminuire andavano sempre più aumendo, si determinò di chiedere consiglio dal medico (sig. dottor Galli), il quale, fattosi accorto di che si trattava, lo persuase a ricorrere tosto all'Ospedale, munendolo di un suo attestato in cui lo dichiarava affetto da rabbia canina.

La Commissione, sentita la storia del fatto, veniva all' esame particolare del paziente (ore 10 pom.).

Il Pavesi, robusto e ben conformato, di temperamento sanguigno, aveva passato gli anni di sua vita senza soffrire alcuna malattia d'importanza. — Dolce di carattere e favorito di sufficiente intelligenza, rispondeva con grazia e con giustezza alle domande che gli venivano fatte. — Le sue facoltà intellettuali erano perfettamente normali. — Affatto calmo e tranquillo di mente, era rassegnato a quel qualunque siasi esito del suo male. — Accusava leggiera cefalea frontale. — Aveva la faccia un pò accesa, l' occhio vivo e lucente, le pupille mobili ed assai dilatate, massime la destra. — La lingua un pò rossa ai bordi ed all' apice, leggermente impaniata alla base, non lasciava scorgere nè un maggior sviluppo delle ranine, nè le vescicole cinolissiche del Marocchetti. — Nessuna molesta sensazione provava al ventricolo ed all' addome. — Da 36 ore non aveva preso cibo, o bevanda, e malgrado ciò normali erano le funzioni alvine e dei reni. — Aveva un leggier scolo uretrale. — Il polso piccolo, stretto, oscillava dalle 70 alle 100 battute al minuto, a seconda delle sensazioni più o meno moleste che gli si procuravano, le quali agivano parimenti sul cuore, rendendone i battiti più o meno frequenti e disordinati. — La termogenesi cu-

tanea era un pò aumentata. — Abbandonato a sè, e lasciato tranquillo, aveva il respiro presso che normale, e la sua fisionomia piacevole e simpatica facilmente si tratteggiava al riso; ma ben tosto si delineavano sul suo volto i segni dell'agitazione, dello spavento, si faceva ansante, ed affannoso, si metteva in smanie, in ambascia, per ogni minima corrente d'aria gli si agitasse intorno, ed anche per il solo nominargli questa, o l'acqua. — Tali fenomeni più forti si risvegliavano, e più manifesto si faceva lo spasmo faringeo, o disfagia rabida, se lo si invitava a bevere, se gli si apprestava l'acqua. — A grande fatica prendeva qualche pezzetto di ghiaccio, che il più delle volte appena messo in bocca rimetteva per il senso di soffocazione che gli risvegliava. — Nessuna molesta impressione provava per la luce, i corpi lucidi e per le persone che lo circondavano. — L'iperestesia che tanto forte e pronunciata si avvertiva alla faccia, poca era alle estremità superiori, e mancava del tutto alle inferiori. — Il triste presentimento della sua fine continuamente lo occupava. — Nessun conforto morale giovava a toglierlo da quel funesto pensiero — Io, diceva il povero Pavesi, tanto li ringrazio del loro interessamento, delle loro premure, ma ogni cura mi è inutile, la mia vita in breve sarà finita. Questa triste idea mi occupò il primo giorno di malattia, e non l'ho mai potuta allontanare dalla mente. Io tra breve sarò cadavere. — Ai lati del tendine d'Achille della gamba sinistra e precisamente nello spazio mediano tra i due malleoli, ed il tendine stesso si osservavano 4 cicatrici (2 all'interno e 2 all'esterno) conseguenze delle riportate morsicature. Esse erano rappresentate da 4 piccolissimi punti bianchi, scorrevoli sui sottoposti tessuti, non tumidi nè dolenti, che avevano l'aspetto di semplici macchie.

I fatti e le circostanze pregresse e massimamente poi i fenomeni osservati non lasciavano dubbia la Commissione a ritenere il Pavesi in preda alla rabbia canina. — Conveniva pertanto di esperimentare l'elettricità faradica, come aveva antecedentemente stabilito, servendosi dell'apparecchio di Duchenne per questo teutativo stato prescelto dal prelodato signor dott. Schivardi, che gentilmente si era pur anco assunto l'incarico di farne la relativa applicazione, come sopra fu avvertito.

Per una di quelle fatali e spiacevoli combinazioni, che pur troppo ben di frequente si avverano nei casi di maggior urgenza e bisogno, l' apparecchio suddetto, che alcuni giorni innanzi si diceva essere stato messo in pratica, ed avere regolarmente corrisposto, in quella notte non fu possibile di farlo agire.

Costretta dalla necessità e dall'urgenza del caso, la Commissione determinava, di concerto col prelodato signor elettricista, di adoperare l' apparecchio magneto-elettrico di Clarke, non avendone altro in pronto.

Alle ore 11 pomeridiane del 18 febbrajo si incominciava l'applicazione della corrente elettrica.

Nel periodo di ore 13. $^1/_2$, e cioè dalle anzidette 11 pomeridiane del 18 alle 12. $^1/_2$ pomerediane del 19, venivano fatte 18 applicazioni della complessiva durata di minuti 137. — Le prime 6 si continuavano per soli 2 minuti cadauna; in seguito, veduta la tolleranza dell'ammalato, si prolungavano 3 a 5 — 5 a 10 — e 4 a 15 minuti ciascuna. — Dall'una all'altra applicazione, a seconda che essa era più o meno duratura, si lasciava un intervallo di 10, di 15 minuti, di $^1/_2$ ora, di un' ora, di un' ora e $^1/_2$ e fino di 2 ore, attenendosi per ciò ai fenomeni che si avvertivano nel paziente durante e dopo l'applicazione stessa. — Si aveva cura di mantenere umettate coll'acqua salata le spugne a contatto cogli eccitatori, uno dei quali (il positivo) veniva costantemente applicato alla nuca, e l' altro (il negativo) ora al coccige, ora all'estremità inferiore stata addentata, ora alla laringe e lungo il decorso del nervo decimo, e ciò nel pensiero di applicare una corrente discendente, centrifuga, diretta dai centri nervosi alla periferia, non trascurando le parti che danno maggiori manifestazioni morbose, quali la faringe, la laringe, che ricevono massimamente ramoscelli nervosi del decimo.

I sintomi rabidi che dopo le prime 2 applicazioni di 2 minuti ciascuna si erano alquanto diminuiti, e che permettevano al paziente di prendere qualche pezzetto di ghiaccio, di vedere l'acqua, senza provarne estrema molestia ed angoscia, ben presto si fecero più salienti e duraturi in onta alla continuazione del mezzo curativo.

Alle ore 5 antimeridiane del giorno 19, dopo essersi prati-

cate 12 applicazioni della durata complessiva di minuti 67 nello spazio di 6 ore, i fenomeni si erano fatti assai più intensi, e già incominciava il delirio, che alle ore 8 pure antimeridiane aveva aumentato. — Malgrado ciò la Commissione stabiliva di continuare nelle applicazioni, regolandosi per gli intervalli di riposo a seconda dei fenomeni presentati dall'ammalato.

Alle ore 11 antimeridiane persisteva il delirio, il paziente aveva emesso circa $^1/_2$ litro di orina torbida, i sintomi rabidi erano in aumento. — La minima ventilazione artificiale, il solo nominargli l'aria o l'acqua gli accrescevano il delirio, lo rendevano furioso, gli aumentavano le smanie, l'ambascia. Ogni minimo odore gli procurava maggior affanno. La vista delle persone gli era estremamente molesta. — La faccia si vedeva più rossa ed accesa. L'occhio vivo e lucente conservava mobile ed assai dilatata la pupilla, massime la destra. La secrezione della saliva di molto aumentata lo obbligava ad un continuo sputacchiare, non potendola inghiottire per il forte spasmo faringeo. Esaminate la saliva e l'orina colla carta tinta di tornasole, si trovavano acide.

La Commissione, in onta a tanto grave corredo di sintomi, determinava di tentare ancora qualche applicazione elettrica, e conveniva nella proposta dell'egregio prof. Polli di applicare qualche clistere di brodo per sostenere in qualche modo le forze dell'ammalato, e massimamente all'intento di riparare le continue perdite naturali di acqua che faceva il paziente colla respirazione, la traspirazione cutanea, e l'emissione delle orine, e di impedire così il più possibilmente l'inspessimento del sangue.

Alle ore 2. $^1/_2$ pomeridiane il delirio furioso continuava sulla maggior forza, i fenomeni rabidi erano intensissimi e continui.

La Commissione, visto lo stato gravissimo del paziente, che non lasciava più dubbio sul suo irreparabile fine, — fatto riflesso che le applicazioni elettriche eseguite avevano per nulla mitigati i sintomi rabidi, e che questi erano progrediti acquistando sempre maggior forza e durata, — considerato che la minima calma osservata in principio della cura fu brevissima, ed affatto passaggera, e che non di rado la si era constatata anche in altri rabidi sotto un ben diverso trattamento di cura, ed anche in uno, dalla Commissione abbandonato alle sole

forze della natura (1), — considerato che i soli fenomeni degni di rimarco osservati per le fatte applicazioni erano stati un abbassamento nel polso di 8 o 10 battute, ed una generale spossatezza, fenomeni che sempre fugaci scomparivano dopo qualche minuto al cessare dell'applicazione elettrica, — fatto riflesso ancora che l'ammalato durante l'azione elettrica provava un senso come di strazio ai visceri del ventre e del petto, che gli procurava immensa molestia e che non trovavasi più in istato di sopportare altri sofferimenti in aggiunta ai tanti che gli erano causati dalla fatale malattia, — considerato finalmente che il paziente per le dette applicazioni, ed anche per il solo nominargliele, si metteva in maggiore affanno, si rendeva più furioso, gli si aumentavano le smanie, — determinava di sospendere per ora ed infino a che fossero perdurati i gravi fenomeni in corso, ogni ulteriore tentativo, e di attenersi solo all'applicazione di qualche clistere di brodo per lo scopo sopra avvertito.

Alle ore 10 pomeridiane la Commissione, visto che cogli altri sintomi rabidi, il delirio furioso aveva sempre continuato e che tuttora perdurava, conveniva col prelodato prof. Polli di applicare un clistere di haschisch, nella lusinga, dietro quanto erasi osservato in altro rabido nel quale il tentativo di cura era stato fatto con quel farmaco (2), di rendere più calmo il delirio stesso. Prescriveva pertanto: haschisch di Damasco un grammo, acqua distillata, mucil. di gomma arabica ana grammi 200; per clistere.

Alle ore 7 antimeridiane del 20, malgrado il clistere coll'haschisch, il delirio aveva continuato furioso. — L'ammalato presentava la stessa intensità di fenomeni. Aveva avuto vomito di materie liquide nerastre.

---

(1) Vedi la storia del rabido Colombo Francesco pubblicata dal sig. dott. cav. Giovanni Clerici nell' Appendice psichiatrica del 1861, nel quale, abbandonato alle sole forze della natura, la malattia « alternò tra accessi e lunghe calme, sin » quasi a lasciare delle speranze ».

(2) Storia del rabido De Ponti pubblicata sull'Appendice psichiatrica nell' 8 ottobre 1860.

La Commissione trovava ancora di soprassedere ad ogni tentativo di cura, e di applicare soltanto di quando in quando qualche clistere di brodo.

Alle ore 12. $^3/_4$ pomeridiane il Pavesi cessava di vivere dopo sole 42 ore di degenza nell'Ospedale.

Necroscopia — eseguita 24 ore dopo il decesso — dai dottori Edoardo Boccomini ed Antonio Rezzonico, alla presenza della Commissione.

Abito esterno. — Cadavere d'individuo di alta statura, ben conformato e ben nutrito. — Rigidità cadaverica quasi scomparsa. — Sistema muscolare bene pronunciato. — Qualche leggiera macchia ipostatica sulla parte posteriore del corpo. — Capelli castani, occhi aperti, pupilla ristretta, cornea trasparente, bocca semichiusa con poche traccie di schiuma biancastra. — Piccola ferita da salasso al cubito destro. — All'estremità inferiore della gamba sinistra, e precisamente nello spazio mediano fra i due malleoli e il tendine d'Achille, si osservano 4 cicatrici (2 all' esterno e 2 all'interno), le quali sono rappresentate da 4 piccolissimi punti bianchi, scorrevoli sui sottoposti tessuti, che offrono nessuna resistenza al coltello, e che hanno l'aspetto di semplici macchie.

Capo. — Normale il cuojo capelluto, come affatto regolare lo spessore del cranio. — La diploe dell'osso però molto colorata. — Assai sviluppato il sistema venoso delle meningi, e disteso da sangue, il quale trapela attraverso le pareti dei vasi. — Seno longitudinale turgido per sangue nerastro. — Sviluppati i corpuscoli del Pacchioni. — Ben demarcate le circonvoluzioni del cervello; lucente ed edematosa la sostanza bianca, normale però la sua consistenza. — Ventricoli laterali contenenti circa 15 grammi di siero citrino. — Injettate le vene dei plessi coroidei. — Injezione in tutto il cervelletto, ove risalta per maggior colorazione la sostanza cinerea, di maniera che vi è l'albero più appariscente.

Collo. — Normale in relazione all'abito esterno dell' individuo. — Il sistema ghiandolare nulla presenta di rimarchevole, eccetto che le parotidi sono più colorite e forse più consistenti. — I nervi decimi normali, solo che il destro è un pò più svilup-

pato del sinistro; tanto da un lato che dall'altro si vede leggiermente injettato il cellulare circumambiente. — Normali i ricorrenti. — Poco sviluppate le papille della lingua. — Normali la faringe e l'esofago, la cui mucosa è però alquanto arrossata.

Petto. — Circa 4 grammi di siero citrino nel pericardio. — Cuore pesante; qualche grumo di sangue nerastro nel ventricolo destro, che protrude nell' arteria polmonare; altri piccoli grumi di sangue pure nerastri nell'orecchietta corrispondente; sistema valvolare normale. — Ventricolo sinistro ipertrofico, vuoto di sangue, meno un piccolo grumo che si estende nell'orecchietta corrispondente. — Pleure libere e normali. — Polmoni distesi da aria, un pò congesti posteriormente; nel loro insieme però contengono poco sangue. — Molta mucosità sanguinolenta nei bronchi. — Alla parte destra del corpo delle sette vertebre dorsali si trova un'esostosi, avente un centimetro circa di conferenza alla base e mezzo di elevatezza.

Addome. — Ventricolo ed intestino distesi da gas. — Mucosa gastro-intestinale un pò injettata, valvole conniventi ben sviluppate e rosse. — Qualche lombrico nell'intestino tenue ed uno anche nel ventricolo. Molta bile nella cistifellea. — Fegato normale. — Reni un pò piccoli, come minore il volume della milza.

Vasi grossi. — Sangue di questi vasi prosciolto, di color rosso cupo, senza grumi.

Midollo spinale. — Normale, meno qualche leggiera injezione nei suoi involucri.

La Commissione, conseguente nel suo proposito di esaminare il sangue e la saliva dei rabidi, nella lusinga di rinvenire in questi liquidi alcun elemento, pel quale ritrarre qualche luce sul mistero in cui è tutto giorno avvolta l' incubazione del virus rabido nell' organismo umano, e per poter giungere così a stenebrare l'oscuro argomento di questa fatale malattia, trasmetteva agli esperti microscopisti prof. Polli e dott. Gritti un pò di saliva e un pò di sangue del Pavesi, raccolti prima e dopo la sua morte, interessandoli a che volessero farli soggetto dei loro severi studj e delle loro accurate investigazioni.

Eccone i risultati, quali vennero trasmessi alla Commissione.

1.° *Sangue estratto dal braccio del rabido* 38 *ore prima della morte.*

Esame fatto dal professore Polli ore 2 *dopo l'estrazione con un ingrandimento di* 350 *diametri.* — Globuli rossi molto colorati, grandi ed infossati al centro, quasi più svuotati del solito. Globuli bianchi zigrinati, accumulati, e molti globicini rossi granulari, disgregati.

Esame fatto dal dott. Gritti ore 18 *dopo l'estrazione con un ingrandimento di* 600 *diametri.* — Globuli rossi molto numerosi, grandi ed infossati al centro, riuniti in colonne dopo alcuni minuti d'osservazione. — Altri piccoli globuli rotondeggianti dello stesso colore dei grandi, e di circa un terzo del loro volume, isolati e senza tendenza a riunirsi, e scarsissimi in numero. Globuli bianchi scarsi, più piccoli del normale, a margini frastagliati, e quasi della stessa grandezza dei rossi.

2.° *Alcune goccie di sangue levate al paziente* 16 *ore prima della morte da una vena dorsale della mano.*

Esame fatto dal prof. Polli in concorso del prof. Mantegazza immediatamente dopo l'estrazione. — Molti corpuscoli rossi, grandi, discoidi, poco tendenti a riunirsi. — Rari globuli bianchi aggruppati a 3 o 4 insieme, e nessun altro elemento morfologico. — Queste apparenze del sangue, dice il prelodato professore, sembrano potersi spiegare colla straordinaria diminuzione d'acqua nel sangue stesso (globuli rossi infossati, appianati, e svuotati); e la rarità dei globuli bianchi, e la loro piccolezza, colla protratta astinenza di cibi e bevande.

3.° *Sangue come al* N. 1.

Esame fatto dal dott. Gritti 18 *giorni dopo l'estrazione.* — I globuli rossi sussistono ammassati fra loro per mancanza di siero, di forma discoide, più piccoli di prima; coll'acqua distillata perdono quasi immediatamente il colore e si scompongono lasciando sul campo del microscopio molte molecole di *detritus*, dell'ematina e parecchi infusori (monadi e vibrioni) dotati di movimenti rapidi di progressione e di rotazione. — I globuli bianchi sono assai rari e conservano la forma primitiva.

4.° *Sangue raccolto dal cadavere. (Vena cava).*

Esame fatto dal prof. Polli poche ore dopo. — Globuli rossi grandi, schiacciati; ed in gran parte riunentisi a colonne; globuli rossi più piccoli, ed isolati; globuli seghettati ai margini.

5.° *Saliva emessa dal rabido durante la vita.*

Esame fatto dal prof. Polli due ore dopo l' emissione. — Cellule epiteliali distinte, ammassi di globuli mucosi, varj filamenti immobili, avvicinantisi alla forma di vibrioni (Bacillus, Rugola).

Esame fatto dal dott. Gritti subito dopo l' espuizione. — Molte cellule epiteliali pavimentose, grandi, frastagliate, e vecchie. — Discreto numero di cellule di muco fornite di nucleo. — Alcuni frastagli filamentosi di vegetazioni fungiformi delle papille mucose. — Molte molecole accumulate in gruppi costituite da *detritus*. Una vescicola ovoide punteggiata e munita in tutta la sua superficie di ciglia. — Altra della stessa forma e grandezza mancante di ciglia. — Un cumulo di sostanza granulosa con un contorno ovoide, munito di ciglia come la prima vescicola. Tutte e tre, comprese le ciglia, erano immobili. Queste tre vescicole sembrano appartenere alla classe degli infusorj Enchelya (specie Enchelys nodulosa) — (1).

La Commissione prima di chiudere questa sua rela-

---

(1) Il professore Polli all' intento di ottenere, da un complesso di molteplici osservazioni e confronti, dati più certi e sicuri, dai quali poter dedurre corollarj positivi, interessava anche il distinto microscopista professore P. Cavalleri a voler esaminare il sangue e la saliva del rabido Pavesi.

Ecco i risultati delle sue osservazioni trasmessi al sullodato prof. Polli con lettera 21 febbrajo 1865.

« Jeri sera, giuntimi appena il sangue (qui sopra segnato » sotto il N.° 1), e la saliva inviatami dalla S. V., mi posi » all' esame, che poi rinnovai questa mattina. Il sangue era » ancora in buon stato, ma non presentava, che io sappia, al- » cun che di notevole, sebbene spingessi l'ingrandimento a 1300 » volte con eccellenti obbiettivi. (Nella lettera vedonsi i cor-

zione, riassumendo i particolari di maggiore importanza dei fatti esposti, trova di fare le seguenti osservazioni.

» rispondenti disegni). Nella fig. 1.ª riscontrai i soliti globuli
» sanguigni, schiacciati, coll' orlo rilevato. — Nella fig. 2.ª al-
» tri globuli generalmente più piccoli e punteggiati, quali ri-
» trovansi spesso nel sangue un poco infiammato e che io
» trovai spessissimi nel sangue che feci gemere da un mio dente
» guasto e da una piccola ferita che mi feci or sono due mesi
» (osservazioni di due mesi fa). Nella figura 3.ª riscontrai al-
» tri globuli generalmente ovoidali più grandi dei globuli san-
» guigni, formati di tanti altri globuletti, ma questi pure ri-
» scontrai nella mia normale saliva, avendo cura prima di esa-
» minare la saliva stessa di raschiare e tormentare la lingua
» coi denti, agitando un poco anche la mascella. — Nella fi-
» gura 4.ª vidi diversi ammassi rossastri composti di un gran
» numero di globulini di disuguale grossezza, stipati con certa
» regolarità da un lato curvo, e dall' altro degradanti e sfu-
» manti irregolarmente. Anche queste identiche forme riscon-
» trai nella mia saliva, avendo un poco tormentata la lingua
» coi denti. Parevano parti sanguigne staccate dalla lingua
» stessa unite alle papille. — Da ultimo nella figura 5.ª trovai
» nel sangue qualche forma rarissima di *vibrione*, ma che non
» ardirei classificare per tale, attesa la mancanza di moto. —
» Trovai qualche *monade* viva e moventesi, ma rara assai, e
» qualche altra figura, alla quale non saprei qual nome dare,
» fig. 5.ª *a*, col capo grosso come quello delle monadi, e con
» una specie di codino, corto assai, avente la figura di quasi
» un' altra monade più piccola, e lunga. Anche questa specie
» di *serpillus* era viva, ma la trovai rara assai. Non ho po-
» tuto riscontrare altra cosa, sebbene nel levare il sangue ab-
» bia bene rimescolato il boccettino. — L' esame della saliva
» non lo potei fare che con un ingrandimento di circa 300
» volte, sebbene chiarissimo, perchè i vetri che chiudevano la
» saliva erano troppo grossi per permettere alle forti lenti il
» necessario avvicinamento. Tranne le qui unite figure nelle
» quali omisi le papille staccate (almeno così a me appariva-

1.° L'innesto del virus rabido nel Pavesi avvenne per la morsicatura di un gatto. — In onta al considerevole numero di questi animali che, come quelli del genere cani, sono disposti alla rabbia, in onta al loro continuo ed immediato contatto colle persone, rare volte si lamenta il fatto accennato. — Tardieu nel suo rapporto al Comitato della pubblica igiene per i casi di rabbia avvenuti in Francia nel quadriennio 1859-1862, fa osservare che di 319 rabidi, in soli 14 la malattia fu comunicata per addentatura di gatti. (1). — Nei 46 casi verificati nel nostro Ospedale dal 1829 a quest'epoca, la si osservò solo 4 volte. Se si riflette alle abitudini tutte proprie del gatto, ed al suo naturale istinto di sfuggire il contatto del cane, per il che trovasi difficilmente in circostanze che gli possa venire comunicata la rabbia, facilmente si persuade che, fatta eccezione di qualche raro caso, come quello in discorso, la funesta malattia nei gatti si deve sviluppare spontanea, e quindi la si deve riscontrare assai di rado.

2.° Nel Pavesi non venne praticata alcuna cura preventiva. — Egli fidando nella piccolezza delle lesioni riportate, e nella specie dell'animale feritore, quand'anco sapesse che qualche mese innanzi era stato addentato da un cane ritenuto rabido, trascurò di ricorrere ai consigli dell'arte.

» no) non vidi cosa diversa. Avvertasi però che tutte queste
» forme riscontrai esattamente nella mia normale saliva il dopo
» pranzo, e più ancora un' enorme quantità di *bacilli*, qualche
» *vibrione* o *serpens* nella saliva mista a sangue di dente gua-
» sto, come vedesi alla figura A. — Per il che parmi non aver
» potuto nulla riscontrare di caratteristico nè nel sangue, nè
» nella saliva. — Bisognerebbe proprio fare le osservazioni sul
» posto, e a sangue e saliva fresca ».

(1) « Annales d'hygiène publique, et de médecine legale », ottobre 1863.

Questi atti d'incomprensibile sconsideratezza non sono rari, massime nei contadini. — Essi, non edotti dell'importanza dei mezzi preventivi in caso di morsicatura di animali soggetti alla rabbia, molte volte li trascurano.

Non sempre però le tristi conseguenze che conseguitano a questa noncuranza sono da attribuirsi a loro colpa. Bene spesso, è pure d'uopo confessarlo francamente, la cura preventiva od è intieremente trascurata, o fatta con mezzi insufficienti dagli stessi sanitarj, ai quali è affidata la salute degli abitanti di campagna.

Questa Commissione ha con calore propugnato e fatto conoscere in altri suoi scritti, all'appoggio di uomini eminenti nella scienza e di statistiche, che la cura preventiva non deve mai essere trascurata in casi di morsicature di animali disposti alla rabbia, e che deve essere praticata il più tosto possibile, ed indistintamente col caustico attuale. — La rabbia esordisce nella pluralità dei casi con sintoni troppo incerti, fallaci, e comuni ad altre affezioni per poterla sul principio francamente diagnosticare, e per poter dedurre che l'animale feritore non ne sia in preda, ed in istato di non averla potuta comunicare (1). — Corre pertanto assoluto obbligo e dovere ai medici di non trascurare in ogni caso il mezzo preventivo applicato col ferro rovente, che solo nei limiti attuali della scienza può lasciare lusinga di distruggere il virus rabido *in situ*, e di impedire così lo sviluppo della fatale malattia.

Potessero i desiderj ed i suggerimenti espressi in proposito della Commissione essere finalmente compresi e tenuti a calcolo dalla comune dei medici, come lo furono e

---

(1) Qui s'intende parlare del cane, che è tra gli animali domestici il più disposto alla rabbia. — La Commissione.

Sauson. « Le meilleur préservatif de la rage ». Paris 1863.

Bouley. « Abeille Médicale », 1863.

Menuier. « Note sur la rage ». Paris 1864.

lo sono dagli egregi funzionarj del nostro grande Ospedale, i quali penetrati dell'importanza e dell'utilità di quel mezzo preventivo, compiono con filantropica fermezza il loro mandato, cauterizzando col ferro rovente pressochè tutti i morsicati da animali soggetti alla rabbia che ricorrono al P. L.

Quanto tale pratica sia utile e necessaria, questa Commissione lo ha fatto conoscere nella storia succitata del rabido Pedroli, all'appoggio di cifre statistiche abbastanza eloquenti e persuasive (1).

3.° Nel Pavesi morsicato il 14 settembre 1864 si manifestarono i sintomi prodromi della malattia il 15 scorso

---

(1) Si rileva dai rapporti che dal 1829 a tutto il 1864 si presentarono al nostro Ospedale per essere medicati più di 3500 morsicati da animali soggetti alla rabbia. — Presso che tutti furono cauterizzati col ferro rovente. — In 2 soli si sviluppò la malattia in onta al mezzo preventivo adoperato. — In tanto numero di morsicati è ben lecito ritenere che, oltre i due nei quali si palesò la malattia, altri sieno stati addentati da animali veramente rabidi, e che in questi l'applicazione del C. A. *in situ* abbia distrutto il virus.

Per maggiormente far conoscere e dimostrare con quanta fermezza e filantropia il distinto Corpo chirurgico del nostro Ospedale, cui è particolarmente demandata la medicazione dei morsicati, compie il dilicato suo mandato, la Commissione si sente in dovere di esporre il numero dei morsicati stessi, che si presentarono nel 1864, e di indicare la cura preventiva stata loro applicata.

Sommano a 116 i morsicati, dei quali 106 lo furono da cani, 8 da gatti e 2 da cavalli.

In 90 la cura preventiva venne fatta col ferro rovente.
a 15 » » » col caustico potenziale.
a 11 nulla fu praticato. — Di questi alcuni si rifiutarono
—— alla cura, e in 2 non venne fatta perchè morsicati
N.° 116 da cavalli.

febbrajo. Il virus rabido pertanto restò latente nell'organismo per 150 giorni — Tale prolungata incubazione del virus deve ritenersi eccezionale, trattandosi pur anco di un adulto.

Tardieu nel citato rapporto fa conoscere che sopra 224 rabidi, dei quali fu tenuto esatto conto di tutte le particolari circostanze, in soli 30 il periodo d'incubazione durò dai 3 ai 6 mesi, ed in 11 dai 6 ai 12. — Ciò trova pure conferma nelle osservazioni fatte in questo Ospedale. — Dei 45 casi di rabbia ricevuti dal 1829 a tutto il 1864, due soli trovansi registrati in cui la delitescenza del virus si prolungò oltre 145 giorni.

4.° Dalla comparsa dei sintomi prodromi (15 febbrajo) alla manifestazione dei caratteristici (18) passarono circa 72 ore.

5.° La durata della malattia dal suo primo sviluppo (15 febbrajo) alla morte (20 ore 12. 1/2) fu di ore 132 circa.

6.° La degenza del paziente nell' Ospedale fu di sole ore 42. Ricevuto il 18 alle ore 6 1/2 pomeridiane, morì il 20 alle ore 12. 1/2 pomeridiane.

7.° Nel Pavesi non si manifestarono i dolori alle cicatrici delle riportate morsicature, che nella pluralità dei rabidi sono avvertiti in principio della malattia.

8.° I reperti necroscopici anche in questo caso nulla presentarono d'importante e caratteristico, con che potere menomamente stenebrare l'oscuro argomento della rabbia canina. — La poca iperemia del cervello e delle sue membrane, che si riscontra in pressochè tutti i decessi per questa malattia, la si deve ripetere più che da altro dai sofferimenti, dalla smania, dall'angoscia in cui trovasi il paziente di mano in mano progrediscono i sintomi rabidi, e si fa più manifesto e continuo lo spasmo faringeo.

Vuolsi però far notare che il sangue anche in questo caso si trovò fluido, nerastro, senza coaguli. Tali qualità furono rilevate nel sangue dei rabidi tutte le volte che esso venne fatto oggetto di particolare osservazione.

9.° L'applicazione elettrica a corrente indotta nel Pavesi venne fatta coll' apparecchio magneto-elettrico di Clarke. — Uno degli eccitatori (il positivo) venne costantemente applicato alla nuca, l'altro (il negativo) ora al coccige, ora all'estremità inferiore stata addentata, ora alla laringe e lungo il decorso del nervo decimo, e ciò nel pensiero di applicare una corrente discendente, centrifuga, diretta dai centri nervosi alla periferìa, non trascurando le parti che danno maggiori manifestazioni morbose, quali la laringe e la faringe, che ricevono massimamente ramoscelli nervosi dal decimo.

Si ebbe cura di umettare coll'acqua salata le spugne a contatto cogli eccitatori.

10.° Dalle 11 pomeridiane del 18 alle 12. $^1/_2$ pomeridiane del 19, e quindi nel periodo di ore 13. $^1/_2$ si fecero 18 applicazioni elettriche della durata complessiva di minuti 137. — Le prime 6 si continuarono per soli 2 minuti ciascuna, in seguito veduta la tolleranza dell'ammalato si prolungarono 3 a 5, 5 a 10, e 4 a 15 minuti. — Dall'una all'altra applicazione, a seconda che essa era più o meno duratura, si lasciò un intervallo di riposo di 10, di 15 minuti, di $^1/_2$ ora, di un'ora, di un'ora e $^1/_2$, e fino di 2 ore, attenendosi perciò ai fenomeni che si avvertivano nel paziente durante e dopo l'applicazione stessa.

11.° Le applicazioni elettriche non apportarono alcun sollievo ai sofferimenti del paziente. — I sintomi rabidi in onta alla continuazione del trattamento curativo si fecero sempre più intensi e duraturi, e continuarono fino alla morte.

12.° La lieve calma nei sintomi rabidi osservata dopo le prime due applicazioni elettriche della durata di 2 minuti ciascuna, e per la quale potè il paziente prendere qualche pezzetto di ghiaccio, e vedere l'acqua senza provare estrema molestia ed angoscia si vorrebbe ripeterla non dal trattamento di cura impiegato, ma da una decisa volontà

del paziente provocata dalla speranza di riacquistare la salute col trattamento stesso. Tale calma lieve e fugace non di rado la si osserva nei rabidi, e questa Commissione la riscontrò massima in certo Colombo Francesco, che lasciato senza alcuna cura ed abbandonato alle sole forze della natura all'intento di viemaggiormente studiare i sintomi della malattia, e vederne il loro genuino decorso, non alterato da alcun medicamento propinato. In questo « la malattia » alternò tra accessi e lunghe calme sin quasi a lasciare » delle speranze (1) ».

13.° Quand' anco questo tentativo di cura sia fallito e che nessun sollievo abbia apportato ai sofferimenti del paziente, la Commissione non ritiene per ora di emettere il suo giudizio sull'efficacia o meno della elettricità nella rabbia canina. — L'esperimento fatto lasciò forse qualche cosa a desiderare, se non per l'applicazione della corrente indotta, per l'apparecchio che la necessità e l'urgenza obbligarono di adoperare. — Essa si riserva di pronunciare il suo pensamento in proposito dopo che avrà in qualche altro disgraziato rabido adoperato questo mezzo di cura colla corrente galvanica-continua. (2) ».

---

(1) Storia citata del rabido Colombo Francesco compilata dal cav. dott. Clerici.

(2) Il 15 aprile alle ore 10. $^1/_2$ pom. veniva ricevuto in questo Ospedale affetto da rabbia canina il giovinetto Casnedi Aurelio, d'anni 17, studente, di Milano. — Egli morsicato il giorno 2 dello stesso aprile da un suo cane, non avendolo ritenuto rabido, trascurava ogni cura preventiva. — I prodromi della malattia erano incominciati il 13, e verso le 12 merid. del detto giorno 15 si erano fatti palesi i sintomi caratteristici.

Il trattamento di cura veniva fatto coll' applicazione dell' elettricità a corrente galvanica continua, servendosi di batterie alla Daniel di 22 coppie. — Anche questo tentativo falliva. La Commissione si riserva di dare una dettagliata relazione del caso e del trattamento curativo impiegato.

14.° Finalmente la Commissione dalle esperienze fatte col microscopio sul sangue e sulla saliva del rabido Pavesi anche questa volta non crede dedurre alcun corollario. — Essa solo accenna ai risultati ottenuti dalle esperienze stesse. — Nutre però ferma lusinga che le replicate ed attente osservazioni, i continuati e serj studj fatti in proposito, potranno alfine condurre a qualche logica e positiva conclusione, con cui poter dilucidare il tenebroso argomento dell'incubazione del virus rabido nell'organismo umano, e della sua influenza patogenica, e così additare una via più certa e sicura per la cura preventiva da adottarsi nei morsicati da animali rabidi, e per il trattamento da istituirsi a morbo sviluppato.

La Commissione. — Dott. *Giovanni Clerici*. — Dott. *Ambrogio Gherini*. — Dott. *Angelo Dubini*. — Dott. *Antonio Rezzonico*. — Dott. *Edoardo Boccomini*. — Dott. *Roberto Molinari*. — Dott. *Carlo Pasta*, Relatore.

Sulle acque solforose termali d'Eaux Bonnes (Bassi Pirenei); *cenni del dottor* **PROSPERO DE PIETRASANTA** (1).

Nel dipartimento dei Bassi Pirenei, in fondo alla vallata di *Ossau* ad una altezza di settecento e più metri al

(1) Uno degli allievi i più affezionati del professor Bufalini, il cav. dott. Prospero de Pietrasanta, attualmente medico dell'imperatore dei francesi, ha pubblicato non ha guari importanti lavori sulla stazione termale di *Eaux Bonnes*, ove esercita, da più anni, durante la stagione estiva. Il numero sempre più considerevole de' malati che dalla nostra penisola si dirigono verso i Pirenei, onde profittare delle preziose risorse

dissopra del livello del mare, sorge il villaggio d'*Eaux Bonnes*. La valle con una sola apertura al N. O. vien costituita da due monti: l'uno a sinistra ed a ponente il *Gourzy*, ricoperto da alberi secolari; l' altro a destra ed a levante; la *Montagne verte* coi suoi prati verdeggianti,

Così vedesi circoscritta la dolce e calma *oasi* ove il povero infermo respira un' aria pura e deliziosa, *impregnata* dei sentori i più balsamici.

Climatologia. — Ippocrate, il sommo maestro, aveva riconosciuto, negli immortali suoi scritti, l'importanza delle topografie mediche, e la sua divisione *de aere, aquis et locis* ha potuto conservarsi sempre vera attraverso secoli intieri di osservazione. Prima di tutto rammentiamo alcuni principii in proposito.

1.° Havvi un rapporto immediato e necessario, fra la meteorologia da una parte, la patologia, l' igiene e la terapeutica dall' altra.

2.° Come ce lo insegna sir J. Clarke, delle variazioni termometriche e dei cangiamenti atmosferici, in limiti moderati, sono indispensabili per il mantenimento della salute.

3.° L' influenza della vegetazione sul clima è delle più costanti. Le contrade scoperte sono più ricche e più calde di quelle ove dominano i boschi: gli alberi, potenti ausiliari di salubrità, assorbiscono l' umidità, e per mezzo dello loro foglie, allorchè vengono percosse dai raggi solari, restituiscono all' atmosfera l' ossigeno che essa aveva perduto.

L' influenza delle acque costituisce un elemento impor-

---

dell' azione terapeutica di quelle terme, ci fa un dovere di accogliere i seguenti estratti che dobbiamo alla gentilezza dell' Autore stesso. *La Redazione.*

tantissimo nello studio delle condizioni igieniche di un paese: il villaggio è attraversato da due torrenti, il *Valentin* e la *Sonde*. L'acqua da bere è fredda, un poco cruda, sopraccaricata da sali calcari; alcune gocce di soluzione di nitrato d'argento svelano la presenza del cloruro di calcio; del resto essa cuoce perfettamente i legumi, e discioglie il sapone.

Come in tutte le contrade montuose, le bufere sono frequenti a Eaux Bonnes. Le nuvole si accumulano con rapidità e si risolvono in acquazzoni.

Dal 1860 ho notato in media trentacinque giorni di pioggia (poco o molta) sopra i 90 della stagione.

Dicesi atmosfera la massa di aria che circonda da ogni lato la terra, e nella quale si agitano gli esseri viventi; l'uomo è dunque in relazione immediata, perpetua, coi principii che la costituiscono, siano essi costanti come l'elettricità, la luce, il calore, siano accidentali, come i miasmi e tutte le altre emanazioni deleterie.

Se la purezza dell'aria ci è necessaria nello stato fisiologico, questa rendesi molto più essenziale nel corso della malattia.

Chi non sa qual benefica influenza possono imprimere al nostro organismo, una chiara e limpida atmosfera, un cielo scintillante di azzurro?

La temperatura annuale media della vallata di Ossau ascende a 11 gradi centigradi con un maximum di 33° C. e un minimum di — 6°.

Le nostre osservazioni ci hanno dato i resultati seguenti per il villaggio d'Eaux Bonnes.

Giugno. — Oscillazioni da 10° a 22°. — Media 15°.

Luglio. — Termometro oscillante fra 13° e 19.°

Agosto. — Temperatura media di 16°.

Per ciò che riguarda lo stato igrometrico dell'aria (vale a dire il rapporto fra la quantità di vapore acqueo

contenuto nell' aria, e quella che si rinviene al punto di saturazione), lo si è notato coll' igrometro di Saussure.

Giugno. — L'igrometro scende raramente al dissotto di 55 gradi.

Luglio. — Oscilla fra i 75 ed i 90 gradi.

Agosto. — Si mantiene quasi sempre al massimo di umidità.

La pressione atmosferica che, come ognun sa, si mantiene a 760 millimetri al livello del mare, scende a Eaux Bonnes a 700; questa differenza fa sì che l' aria, a peso uguale, è più leggiera, che essa contiene una minor quantità di ossigeno.

Ecco le cifre rinvenute nell' esame del barometro Fortin dopo la previa riduzione allo zero.

Giugno. — Oscillazioni barometriche da 693 millimetri a 701^{mm}.

Luglio. — Media 698^{mm}.

Agosto. — Maximum 710^{mm}.

La direzione dei venti (quei modificatori attivissimi del nostro organismo, e che esercitano l'influenza la più diretta sulla natura dei climi) non suole essere notata con precisione, per via della disposizione topografica già accennata.

Le osservazioni ozonometriche le più accurate mi hanno sempre accennato una quantità notabile di questo elemento speciale, che io considero come un ossigeno elettrizzato, e che certamente esercita una azione sullo stato nervoso.

Possiam dunque ritenere che il clima di Eaux Bonnes è dolce; che i calori della estate sono temperati da leggiere brezze dal nord; che l' atmosfera è impregnata di una certa umidità capace di mantenere una notevole elasticità de' nostri tessuti.

Ai piedi di una immensa rupe di forma conica, di

natura calcarea, detta *Buvette du Trésor*, scorrono quattro delle principali sorgenti della stazione: esse si rassomigliano in quanto che racchiudono gli stessi elementi mineralizzatori, e le une non differiscono dalle altre che per la proporzione di questi elementi e per il loro grado di temperatura.

Eaux Bonnes (Bassi Pirenei) circondario di Oleron.

Acque solforose sodiche		*Temperatura*	*Quantità ogni 24 ore*
1.° Sorgente della Buvette (vecchia sorgente)		32.° 75	9,086 litri
2.° »	inferiore	30.° 50	15,840 »
3.° »	superiore	28.° 20	6,192 »
4.° »	nuova	28.° »	12,540 »
5.° »	d'orteich. (presso il Valentin)	21. »	23,072 »
6.° »	fredda (o del Bosco)	12. »	8,640 »

La sorgente della Buvette, o vecchia sorgente, essendo la sola impiegata per bibita, la prenderemo conseguentemente per tipo di questo studio.

Il suo griffon (punto di emergenza) scaturisce, d'alto in basso, dalla fessura di una rupe alla temperatura di 32.° 75.

Limpida e incolora al punto di sua scaturigine, l'Eaux Bonnes è untuosa, grassa e dolce al tatto; essa diffonde un odore particolare di ova sode, non disaggradevole al gusto, e chiunque ci si abitua facilmente. Questo gusto dolciastro, di un piccante leggermente zuccherino, cava la sete, e rinfresca il palato.

Piccole bolle di un gas incoloro (mescolanza di azoto e di traccie d'acido solfidrico) scoppiettando vengono a fissarsi sulle pareti del bicchiere, e mettersi in libertà alla sua superficie.

L'Eaux Bonnes trascina con sè dei filamenti vellutati, biancastri di quella pianta microscopica la *Solforaria*, descritta per la prima volta dal Fontan.

La scienza possiede molte analisi sulle acque della vallata di Ossau; rammenterò soltanto i lavori di Bayen, Venel, Monet, Payès, Montaut, Poumier, Anglada ed Ossian Henri.

L'analisi la più recente e la più completa, devesi all'illustre chimico di Tolosa, il professor Filhol. Le sue ingegnose ricerche gli hanno dimostrato in un litro di acqua della sorgente vecchia, i seguenti principii:

	grammi
Solfo	0,0086
Cloro	0,1610
Jodio	traccie
Fluore	traccie
Acido carbonico	traccie
» solforico	0,1150
» fosforico	traccie
» borico	traccie
» silicico	0,0500
Soda	0,1690
Ammoniaca	0,0005
Potassa	traccie
Calce	0,0677
Magnesia	traccie
Ossido di ferro	traccie
Materia organica	0,0480
Totale	0,6198

Cercando a determinare la natura probabile delle combinazioni che esistono nelle Eaux Bonnes, il Filhol è stato condotto a proporre questa composizione chimica.

Acqua — 1 *chilogrammo pesata alla temperatura di* 15°.

	grammi
Solfuro di sodio	0,0214
» di calcio	traccie
Cloruro di sodio	0,2640
» di calcio	traccie
Solfato di soda	0,0277
» di calce	0,1644
» di magnesia	traccie
Silicato di soda	id.
Borato di soda	id.
Ammoniaca	0,0005
Joduro di sodio	traccie
Fosfato di calce	id.
» di magnesia	id.
Ferro	id.
Materia organica	0,0480
Silice in eccesso	0,0500
Fluoruro di calcio	traccie
Totale	0,5760

La combinazione minerale delle Eaux Bonnes è dunque delle più rimarchevoli, e queste acque si distinguono dalle altre acque analoghe dei Pirenei per alcuni caratteri importantissimi.

La cura idrominerale delle Eaux Bonnes consiste nella sua amministrazione: *a*) in bevanda, *b*) in bagni generali, *c*) in pediluvii, *d*) in gargarismo, *e*) in doccie faringee dirette.

a, Il metodo curativo deve tener gran conto dell'andamento della malattia: generalmente s' incomincia alla dose di un quarto di bicchiere la mattina dalle sette

alle nove, e di un quarto la sera dalle tre alle quattro (il bicchiere è graduato e contiene 250 grammi), poi si aumenta progressivamente di un quarto.

La dose media è ordinariamente di 2 bicchieri nella giornata.

Di rado nelle affezioni di petto si prendono 3 bicchieri; in certi casi di asma, di angine granulose, di laringiti croniche, si giunge alla dose di quattro bicchieri.

L' osservazione prova che l' acqua solfurea è più facilmente digerita coll' aggiunta di un poco di sciroppo di gomma.

b) I bagni hanno un'azione generale che produce un senso di rilasciamento, di sollazzo. La durata del bagno è di un'ora circa alla temperatura di 31 a 33 C.

c) I pediluvii si prendono la mattina o la sera al momento della bevanda, durante cinque o sei minuti primi. Sono indicati specialmente allorchè sopravvengono dei fenomeni di cefalalgia o di oppressione.

d) I gargarismi coll'acqua minerale pura, o coll'acqua minerale unita ad infusioni di papavero, di viola, sono indicati per modificare e raffrenare alcune sensazioni di bruciore o d'irritazione nelle fauci.

e) Le doccie dirette, portate nella faringe ed allo stretto superiore della laringe, mediante un tubo in *caoutchouc*, agiscono con efficacia incontestabile sulle granulazioni, sulla ipertrofia delle glandulette mucose, sull'ingorgo delle amigdale.

Numerose osservazioni personali mi han dimostrato che con questo mio sistema si ottengono tre vantaggi di non poca importanza: L'acqua minerale non subisce nessun cangiamento, come nel caso di sua polverizzazione. — L'acqua minerale conserva il calore iniziale. — L'acqua minerale bagna e percuote con una certa forza d'impulsione i tessuti malati.

Prima di intraprendere lo studio del trattamento propriamente detto delle malattie, per mezzo delle Eaux Bonnes, mi si permetta di osservare, che la loro energia e la loro efficacia esigono imperiosamente l'intervento del medico.

Ecco ciò che ne scriveva nel secolo passato l'illustre Bordeu:

« Quantunque le Eaux Bonnes convengano a molte persone, io fo loro la raccomandazione di non prenderle senza il consiglio di un buon medico sul posto. Se ogni malato che intende parlare delle virtù meravigliose di questo rimedio, pretende d'impiegarle, a modo suo, e senza una buona direzione, gli avverrà certamente di trovarsi molto male dell'abuso che potrebbe averne fatto. Tutto ciò che bene impiegato guarisce, addiviene alla sua volta un violento veleno quando se ne serve con inconsideratezza ».

Studiando l'azione dell'Eaux Bonnes, vedremo che esse sono molto attive e molto energiche, a effetti proteiformi, variando colle condizioni particolari degli individui, modificandosi colle trasformazioni successive di uno stesso organismo, precipitandosi sovra i punti i più deboli; conseguentemente, è necessaria una sorveglianza continua onde riconoscere gli effetti immediati e gli effetti consecutivi, le manifestazioni di eccitamento generale, ed i sintomi di risoluzione locale.

Il medico solo, dopo un lavoro analitico e sintetico della mente, può rinvenire e discernere ciò che spetta all'andamento progressivo della malattia, e ciò che deve riferirsi all'azione modificatrice dell'acqua minerale.

In un mio opuscolo scritto col desiderio di dare saggi consigli agl'ammalati che si dirigono verso i Pirenei, ho molto insistito sulla necessità per l'uomo dell'arte di vivere della vita intellettuale e morale degl'infermi; ho preconizzato le nozioni igieniche relative all'esercizio,

alla abitazione, al vestimento, al regime alimentare, alla dieta lattea. Prevenire il male, ecco per me, la vera scienza pratica; onde potremmo dire col grande Leibnitz:

« Le due sole cose che dovrebbero occuparci su questa terra, sono la virtù e la salute ».

Volendo fornire ai nostri colleghi le nozioni le più indispensabili onde farsi una idea precisa dell'azione terapeutica delle Eaux Bonnes, mi è necessario di sviluppare i seguenti capitoli:

1.° Considerazioni sulle acque solforose dei Pirenei in generale, e delle Eaux Bonnes in particolare.

2.° Opinioni degli autori.

3.° Effetti fisiologici e patologici delle acque.

4.° Indicazioni e controindicazioni.

5.° Effetti terapeutici nelle affezioni delle vie respiratorie.

1.° *Acque solforose dei Pirenei in generale, Eaux Bonnes in particolare.*

1.° I Pirenei sono considerevoli come la contrada della terra la più favorita dalla natura per rapporto al numero ed alla varietà delle sue sorgenti minerali; a seconda del predominio di uno piuttostochè di un altro elemento mineralizzatore, si dividono in quattro categorie: acque solforose, ferruginose, saline e clorurate.

Le acque solforose si dividono alla loro volta in forti ed in deboli.

Le sorgenti forti stimolano in modo energico l'organismo, esaltano la sensibilità, eccitano i moti circolatorii, e producono dei veri accessi febbrili tanto salutari quando sono moderati, altrettanto nocevoli allorchè divengono eccessivi.

La pelle ravvivata da una circolazione più attiva diventa la sede di una derivazione che si manifesta per

sudori od eruzioni speciali — queste proprietà sono di tal natura da far passare con prontezza allo stato acuto delle affezioni che si mantenevano indolenti — affinchè esse riescano salutifere, è della più grande necessità che le malattie non presentino carattere flogistico. La loro amministrazione va fatta con prudenza e riserva.

Le sorgenti solforose deboli sono meno calde e costituite da principii meno eccitanti; in tutto e per tutto la loro azione è più lenta, più insensibile; quasi sempre esse guariscono od alleviano il malato, giammai per altro gli recano nocumento.

Quando sono utilizzate più particolarmente per bagni temperati, esse calmano e temprano l'organismo esaltato, regolarizzano l'azione del sistema nervoso; in questa maniera possono in certe circostanze prevenire alcune malattie croniche, o arrestare il corso di quelle che già si dichiararono.

Avendo riguardo all'azione fisiologica immediata, quale si rileva dalle su esposte considerazioni, possiamo classificare col Fontan le acque solforose in 2 categorie:

a) Le eccitanti, ad azione curativa, lontana, perseverante.

b) Le sedative, ad azione medicatrice più pronta ma meno durevole.

I caratteri principali dell'azione delle acque solforose sono adunque — di aumentare e di risvegliare il male — di spostarlo — di combatterlo e di consumarlo.

Le Eaux Bonnes sono classificate da tutti i medici fra le acque solforose forti ed eccitanti; tutte ammettono in esse, per rendersi conto della loro azione salutare, un'azione *sui generis*.

In che consiste questa specialità? Devesi la virtù terapeutica delle Eaux Bonnes spiegarsi dietro una composizione chimica, differente da quella di altre sorgenti de' Pirenei, oppure devonsi attribuire i loro effetti ad una sostanza meravigliosa sconosciuta, *ad un quid divinum*?

« Senza pretendere, scrive il Filhol, che la chimica possa alla nostra epoca fornirci i mezzi di rendersi conto del modo di agire delle acque minerali, abbiamo tuttavia il diritto di affermare che per mezzo dei suoi risultati essa conduce spesso a spiegazioni semplici, più naturali e più probabili di quelle che si otterrebbero senza il suo soccorso ».

In tal modo ripete dalla mineralizzazione speciale delle Eaux Bonnes, la ragione della loro azione specifica.

Per me la chimica è una face preziosa, ma al dissopra di essa si pone la osservazione clinica. È dessa che deve necessariamente illuminarci, è dessa che ci insegna come il *quid divinum* di un'acqua dipenda dallo insieme dei suoi principii mineralizzatori, dalla disposizione molecolare dei suoi elementi alla loro temperatura nativa, dalle loro manifestazioni successive sulla trama organica, dalle loro azioni immediate sopra le grandi funzioni.

2.º *Opinioni degli autori.*

Nei primi secoli della loro scoperta le Eaux Bonnes si amministrarono per la cura delle malattie esterne; al XVI secolo si dissero acque delle *archibugiate*, alludendo alla loro efficacia nelle ferite da archibugio. Antonio de Bordeu studiando le malattie di petto, comprese allora sotto lo denominazione generica di consunzioni, emise il concetto patologico, che esse fossero costituite da piaghe interne, da ulcerazioni ubicate nella trama stessa dei tessuti. — Egli si dimandò se le Eaux Bonnes modificassero tali piaghe interne come modificano le esterne.

Teofilo Bordeu asserisce che queste acque agiscono « somministrando al sangue quegli spiriti, quel calore vitale che esso perde in maggior od in minor quantità, allorche dei sughi acri distruggono il tessuto dei suoi

elementi, o che dei fermenti viscosi si oppongono alla sua manifestazione ».

« In allora le Eaux Bonnes danno al sangue una nuova vita, e lo stemprano mediante un olio volatile che lo rende più atto ad adempire le sue funzioni, reggendo il movimento che costituisce la vita ».

Andrieu nel suo valente *Essai sur les Eaux Bonnes* così esprime:

« Hufeland, il medico più pratico del secolo, ritiene che il punto fondamentale dell'arte si è di generalizzare il più possibile le malattie e di individualizzare nella stessa proporzione il malato.

» Accostandosi con questi principii alla pratica medica, bisogna stabilire mentalmente il rapporto dinamico che collega la lesione anatomica (allorchè esiste) alla sua manifestazione fenomenica, oggettiva e soggettiva; interpretare il valore assoluto e relativo di ciascun fenomeno, riguardato in sè stesso, e nei suoi rapporti con tutti gli elementi di ciascuna storia patologica.

» Un agente medicamentoso qualunque esso sia messo in relazione con un essere vivente di grado elevato nella scala animale, e coll' uomo in particolare, possiede una azione assoluta la quale costituisce il suo potere specifico; questo è in quello virtualmente contenuto; però esso non si rivela sempre nei diversi individui, in uno stesso grado ed in una medesima forma.

» La specificità considerata nei suoi rapporti colla modificazione occulta che ogni medicamento eroico stabilisce dietro la maschera di una sintomatologia variabile, domina la terapeutica, il che equivale a dire che a lato dell'azione dinamica del medicamento esiste il più spesso un'azione più importante, l'azione curativa specifica.

» Le Eaux Bonnes non fanno eccezione alla regola. La loro azione dinamica è una azione iperstenizzante; però la stimolazione esercitata da essa non rende ragione

di tutti i cambiamenti che esse operano nella cura delle malattie.

» Considerando tali acque esclusivamente dal punto di vista degli effetti dinamici, si arriva a questa conclusione, che la loro azione deve essere lenta, continua, regolata ».

Ecco finalmente la opinione del Darralde:

« Le Eaux Bonnes godono di una azione eccitante e rivulsiva che si manifesta mediante una attività più grande delle funzioni generali ed in ispecial modo della pelle, ma inoltre si rinviene in esse una azione sostitutiva e locale che si svela sovra i punti ingorgati e che si concentra sulle affezioni delle vie respiratorie; donde un carattere particolare di specificità.

» Questa specificità modifica in varii modi i fenomeni stetoscopici, che per lo più vengono esacerbati dall' uso delle acque. Tuttavia questo perturbamento è momentaneo e le successive modificazioni conducono finalmente nel corso di 2 a 3 mesi alla completa guarigione.

» Benchè i fenomeni di eccitazione siano costanti, questi variano d' intensità a seconda del temperamento dei malati.

» I sintomi che si manifestano nelle affezioni croniche degli organi respiratori, al momento dell'amministrazione delle acque, non sono che la riproduzione di quelli che costituivano il periodo d'invasione della malattia stessa; in altri termini, le acque riconducono le cose al loro stato primitivo.

» Secondo che l' infiammazione è stata intensa, lieve od insensibile, si osserveranno delle manifestazioni analoghe.

» In tutti i casi l'andamento primitivo della malattia deve servire di norma per la gradazione del trattamento solforoso ».

Riassumendo queste varie considerazioni, vedesi chia-

ramente che le Eaux Bonnes rispondono ad una doppia indicazione. Da una parte stimolano l'attività delle funzioni nutritizie, rialzano le forze, aumentano la resistenza dell'organismo, gli somministrano il potere di reagire con maggior vantaggio contro l'influenza delle azioni morbifere; dall'altra esercitano una azione incontestabile sullo stato catarrale e sulla congestione polmonare che accompagna le lesioni organiche del torace.

L'azione combinata della specificità locale, e della stimolazione dinamica, dà sempre luogo alla stessa successione di fenomeni. — Cangiamento del carattere infiammatorio dell'organo, che da cronico diviene acuto — attivazione delle attitudini funzionali dei sistemi assorbenti, onde favorire il riassorbimento dei materiali plastici del sangue. — Provocazione di una stimolazione rivulsiva nei sistemi cutanei e genito-orinari.

3.° *Effetti fisiologici e patologici.*

L'unanimità constatata nei risultati ottenuti da medici distinti, prova nel modo più evidente la regolarità di queste manifestazioni. Gli effetti sono sempre della stessa natura, la loro intensità soltanto può variare; questa è d'altronde riferibile unicamente alle suscettività e disposizioni individuali.

Ecco l'ordine di produzione dei fenomeni, a seconda delle nostre esperienze:

a) Un senso di costrizione alla gola accompagnato da calore, da pizzicore, da una injezione particolare e caratteristica. Quest'ultima si manifesta successivamente sulle tonsille, sull'ugola, sui pilastri del velo-pendulo, sulla parete posteriore della faringe.

b) Un'attività maggiore nelle funzioni; appetito più vivo; digestioni più facili; scariche alvine più frequenti.

c) Contemporaneamente nella circolazione generale compiesi un miglioramento notevole. I moti cardiaci aumentano in frequenza ed energia, ed il polso acquista forza e resistenza.

d) Il sistema nervoso, scosso nelle sue attitudini funzionali, si eccita; al sogno agitato tengono dietro i sogni penosi; a questi, un ostinato insonnio — nella giornata la scena cambia; compariscono invece delle cefalee sopraorbitali, l'agitazione, l'inquietudine, la noja.

e) Le manifestazioni le più costanti sono: una maggiore attività delle secrezioni, l'emissione dell'orina è più frequente, e questa più chiara ed abbondante. Il sistema cutaneo si fa sede di un moto flussionario più grande, ma moderato, la sua temperatura si eleva, e dopo qualche giorno si manifesta un madore impregnato d' odore solfureo.

f) Si è pure preteso che l' attività locomotrice fosse più grande; per parte mia ho risentito tutti i fenomeni riferibili a prostrazione muscolare, a vera stanchezza.

I risultati qui accennati li ho sempre ottenuti prendendo delle dosi moderatissime di acqua minerale.

Studiando l'azione delle Eaux Bonnes sull'uomo malato, noi vi ritroviamo fenomeni della stessa natura succedentisi nello stesso ordine:

a) *Azione sul sistema circolatorio.* — Le acque agiscono accelerando i moti del cuore, rendendo le sue pulsazioni più forti, più frequenti.

b) *Azione sul sistema nervoso.* — Quest'azione primitiva si estrinseca spesso per mezzo di modificazioni salienti, compiutesi nelle funzioni nervose; agitazione più o meno intensa che aumentasi nella notte, onde l'insonnio e la cefalea sopraorbitale.

c) *Azione sul tubo intestinale.* — Questi effetti sono essenzialmente temporarii; l' aumento delle secrezioni del fegato, del pancreas e della mucosa intestinale, l'energia

più grande dell'assorbimento chiloso, e delle contrazioni del piano muscolare delle intestina, determinano ora delle coliche, delle epatalgie, delle evacuazioni ventrali liquide mucose o sanguinolenti; ora una costipazione più o meno ostinata; talora invece la cessazione di una costipazione o di una diarrea ostinata.

d) *Azione sugli organi respiratorj.* — Il più spesso la retro-gola e la laringe presentano simultaneamente dei segni di sofferenza, e vi si sviluppano ardore e calore. La dispnea si esaspera, la tosse aumenta, l'espettorazione si fa più abbondante e al tempo stesso più facile.

L'emottisi, complicazione ordinaria di tali malattie, manifestasi con intensità variabile, da alcune strie di sangue sparso sugli sputi, fino alle vere emorragie caratterizzate dalla emissione di sangue spumoso e rutilante.

I dolori pleurodinici trovansi aumentati o risvegliati dopo alcuni bicchieri di acqua solfurea.

e) *Azione sulla pelle.* — Il fenomeno più costante è l'aumento della traspirazione, che giunge fino al madore ed al sudore pronunziato. Come conseguenza di questo trasporto della energia vitale dal centro alla circonferenza, veggonsi apparire diverse eruzioni cutanee aventi come elemento fondamentale la flussione, ma che variano di forma, dall'eczema all'acne, dall'erpete prepuziale all'impetigine, dall'orticaria alle eruzioni pustolose.

f) *Azione sulle vie orinarie.* — La secrezione renale è aumentata in modo proporzionale alla quantità di liquido ingerito. Esse però agiscono anche in ragione delle proprietà medicamentose delle quali ho sopra constato le manifestazioni su tutte le membrane mucose.

Ricapitolando gli effetti prodotti dall'amministrazione delle Eaux Bonnes, dirò:

Le forze generali sono aumentate, e l'agilità diviene maggiore.

Il sonno è agitato e l'intelligenza più attiva.

I battiti cardiaci diventano più numerosi, più forti e il polso più ampio, più frequente, più duro.

Il movimento emorragico dirigesi dal centro verso la circonferenza, ed il sangue a seconda delle circostanze si presenta pei mestrui, per le emorroidi, per le fosse nasali o pei bronchi.

4.° *Indicazioni e controindicazioni.*

Se la terapeutica è la scienza delle indicazioni, per quali mezzi possiam noi determinare le circostanze generali, che richiedono l'uso di un tal medicamento?

Si ottiene lo scopo in 3 modi diversi.

Mediante la nozione di alcune malattie, che hanno per carattere essenziale certe condizioni dinamiche opposte a quelle prodotte dal medicamento stesso (*contraria contrariis*).

Mediante la nozione sperimentale di alcuni effetti perturbatori che agiscono più o meno nel senso dell'aggregazione del male (*similia similibus*).

Finalmente per mezzo della osservazione empirica dei fatti, che ci svelano l' intervento di agenti modificatori sullo stato morboso, benchè non si trovi una spiegazione soddisfacente del come si produca la cura (medicazione specifica).

Ciò premesso, dirò che le condizioni patologiche che indicano in modo speciale l' amministrazione delle Eaux Bonnes, allorquando soprattutto lo stato morboso ha la sua sede principale negli organi vocali o respiratorii, sono:

La cronicità, l' astenia, lo stato catarrale e lo stato mucoso, la diatesi scrofolosa, lo stato linfatico, la lassezza dei tessuti, la congestione passiva abituale, una sensibilità un poco ottusa, una irritabilità poco pronunziata, la diatesi erpetica, le affezioni reumatiche ed emorroidarie, la soppressione di certe secrezioni abituali, gli

ingorghi atonici dei tessuti, complicati o no dalla presenza di tubercoli allo stato di crudità.

Le controindicazioni maggiori, assolute o relative dell'amministrazione di queste acque, si riassumono nelle seguenti condizioni:

Lo stato flogistico, l' eretismo nervoso esagerato, il dolore eccessivo, lo stato spasmodico violento, la flussione attiva, lo stato febbrile, la pletora pronunziata, i sudori colliquativi.

5.° *Effetti terapeutici nelle affezioni delle vie respiratorie.*

Stabilita in tal modo l'azione delle Eaux Bonnes sull' uomo sano e sul malato, conviene attualmente studiare la loro utilità nelle affezioni riferibili ai due gruppi:

A. Lesioni della faringe e della laringe.

B. Lesioni dei bronchi e del tessuto polmonale.

A. *Lesioni della faringe e della laringe.*

Sotto una sola denominazione io comprendo le malattie della parte superiore delle vie digestive ed aeree; con Boerhaave io le chiamo *angine,* ed aggiungendo l'epiteto *glandulosa* o *granulare*, esprimo col Chomel l' aspetto esteriore della malattia ed il carattere suo più rimarchevole.

L'angina glandulosa è caratterizzata da una particolare alterazione della voce, dal bisogno frequente di fare una inspirazione brusca e romorosa, dallo sviluppo morboso delle glandule che si elevano al dissopra della superficie mucosa, formando in tal modo delle granulazioni differenti di aspetto e volume.

I fenomeni del primo periodo sono: un'injezione generale dell'istmo del velo-pendulo e della faringe; una colorazione che varia dal rosso-porpora uniforme alle mac-

chie o fine punteggiature. Il velo-pendulo è perlato di una moltitudine di rilievi rotondi, che col loro aspetto lucente risaltano sulla tinta più cupa della mucosa; la rete dei vasi capillari è bene delineata; l'ugola è allungata, allargata, pendula, a superficie ineguale, injettata, coperta di asprezze; la faringe, ingombra di granulazioni differenti per forma e volume, è la sede di una viva injezione di colore scarlatto; più tardi numerose rilevatezze glandulose offrono alla loro sommità della materia giallastra donde esce fuori talora un liquido puriforme; la disposizione ipertrofica delle glandule sotto-mucose estendesi ai follicoli della parte posteriore della lingua.

Nel secondo periodo, tutti i fenomeni divengono più accentuati, e tutti gli accidenti si esasperano. Da un lato constatasi l'asprezza della voce e la raucedine; il bruciore e il senso di morditura nella gola; la frequenza di fare *hem*; l'aumento della secrezione, la comparsa della tosse; il dolore nella deglutizione; dall'altro lato vedesi: lo stato varicoso dei capillari più marcato, l'injezione più pronunziata, le granulazioni più rilevate; a lungo andare un lavorio atrofico s'impadronisce di tutti quei tessuti, e la gola apparisce allora allargata e *cavernous*, come lo dice con ragione il dott. Green.

Le condizioni patogeniche dell'angina glandulosa presentano i caratteri assegnati a tutte le flogosi croniche, ma numerosi fatti confermano un concetto patologico di Chomel. È la diatesi erpetica che va considerata come la causa efficiente dell'angina, o per lo meno come la condizione speciale che modificando la prodottasi infiammazione, le dà un corso e delle tendenze *sui generis*.

La frequente coincidenza delle erpeti con tale affezione stabilisce in ultima analisi il maggior grado di probabilità in favore di questo concetto patogenico.

La cura la più efficace deve necessariamente soddisfare ad una duplice indicazione: attaccare la lesione locale;

modificare la condizione generale dell'organismo che produce e mantiene la suddetta lesione.

Nella maggioranza dei casi, il solo uso delle acque solfuree è sufficiente a condurre la malattia ad una soluzione completa. La esperienza giornaliera dimostra la grande efficacia delle Eaux Bonnes per bevanda, per bagni, per doccie dirette; sotto la loro influenza, l'innervazione si fa più energica, la nutrizione e la assimilazione più attive; tutte le funzioni si eseguiscono con maggior armonia, e tale eccitazione generale si traduce in uno stato di benessere indefinibile.

L'associazione di tal cura generale e del trattamento locale, la mercè delle cauterizzazioni col nitrato d'argento o coll' acido ipoazotico, non è indicata che in quei casi nei quali l'ingorgo delle glandule è considerevolissimo ed in quelli in cui le granulazioni dure ed antiche estendonsi alle corde vocali, e producono una alterazione pronunziatissima della voce.

B. *Lesioni dei bronchi e del tessuto polmonale.*

L' osservazione clinica prova ogni giorno, che l' uso ben diretto delle Eaux Bonnes guarisce radicalmente o modifica in una maniera vantaggiosissima le malattie di petto, anche quando esse si manifestano con un esteriore dei più gravi.

Trattasi, ben inteso, aggiunge Andrieu, del periodo apiretico di tali malattie, di quelle che Antonio Bordeu chiamava *acute allungate*, e nelle quali Cabanis preconizzava lo zolfo invece del kermes minerale.

Non è che quando i catarri, le polmoniti, le pleuropneumoniti sono passate, ad onta di tutte le risorse dell'ordinaria terapeutica, allo stato cronico, che le suddette acque possono essere amministrate sul posto.

Malgrado le conquiste dello stetoscopio e del plessi-

metro, è giuocoforza riconoscere che la diagnosi delle affezioni locali è spesso difficile e che non rari sono gli errori. È precisamente nei casi dubbi che le Eaux Bonnes costituiscono una pietra di paragone infallibile, facendo la parte di ciò che appartiene sia all' ingorgo, sia al tubercolo.

I successi della cura idro-minerale appartengono quindi a due categorie:

1.° Le lesioni diverse degli organi toracici (le più numerose) non accompagnate da tubercoli.

2°. Quelle (in piccol numero) caratterizzate dalla indubbia presenza del prodotto di nuova formazione.

In tutti questi casi le acque agiscono non solamente per la loro azione risolutiva e tonica sul polmone, esercitantesi in maniera in qualche modo specifica, ma ancora ristabilendo le funzioni del sistema cutaneo quasi sempre più o meno abolite.

Ognun sa che le alterazioni della secrezione sudorifera ingenerano alla superficie delle membrane mucose dei flussi antagonistici conosciuti sotto il nome di catarri. Il ristabilirsi delle evacuazioni umorali fornite dalla pelle, e la nuova vitalità impressa a questo sviluppo dalle Eaux Bonnes, prevengono la recidiva delle malattie di petto, e rendono gli individui che ne erano affetti meno impressionabili all' azione dei cambiamenti bruschi della temperatura e del freddo umido.

Prima di ricercare l'azione delle Eaux Bonnes nella tubercolósi polmonale, è d'uopo di riconoscere 1.° che la guarìgione spontanea della tisi è possibile, reale: 2.° che questa guarigione non può ottenersi con un solo specifico, perchè questa malattia è proteiforme e risulta dall'azione di più stati morbosi distinti, ed è costituita non tanto dalla lesione dello stato, quanto dalle perturbazioni della diatesi.

Vediamo quel che si pensi in proposito in Francia ed in Inghilterra.

Il professore Bouchardat, dopo aver stabilito che lo studio delle cause è il punto più importante dell' istoria della tisi, prova con fatti osservati sopra i diabetici, e sulle vacche da latte:

1.° che la continuità nella deficienza degli alimenti di calorificazione, in proporzione considerevole, conduce alla tubercolósi;

2.° che la continuità nella insufficienza degli alimenti della calorificazione, avuto riguardo alla temperatura esterna, ed ai bisogni della organizzazione, ingenera la tisi polmonale.

Ugo Bennett ripone l' origine della tisi in un disordine della nutrizione determinante:

1.° Un impoverimento del sangue.

2.° Delle essudazioni tubercolari nel polmone.

D'onde se ne deducono tre indicazioni: *a*) migliorare il disordine della nutrizione: *b*) favorire l' assorbimento della essudazione già depositata: *c*) prevenire coll'igiene il ritorno di nuove essudazioni.

a) Per migliorare la nutrizione fa d'uopo determinare la assimilazione di una grande quantità di materie grasse.

b) Per favorire l'assorbimento degli esudati e calmare la febbre sintomatica bisogna impiegare, nella forma acuta, piccole dosi di antimonio e di solfato di chinino; nelle forme croniche i topici revulsivi.

c) Per prevenire finalmente le nuove essudazioni, non basta schivare le circostanze capaci di deteriorare la costituzione, fa d' uopo pur anche spiegare delle risorse svariate, buon clima, esercizio moderato, ecc., e rammentarsi senza posa che la prima condizione di un buon esito si è la perseveranza!

Molto divergenti sono le opinioni circa la natura del tubercolo e circa al modo di suo sviluppo.

Pei medici francesi il tubercolo è il prodotto di una essudazione morbosa.

Pei tedeschi è la conseguenza di una degenerazione atrofica degli elementi normali dei nostri tessuti.

Virchow considera il tubercolo come un granulo, un nodulo rappresentante un neoplasma a struttura cellulare.

Per Laveran il tubercolo « sempra prodotto da uno stato del fluido nutritivo, che richiama il grado di degradazione che esso fluido subisce, allorchè non essendo più rappresentato dal sangue, dalla linfa e la sierosità, esso giunge ad essere costituito soltanto da un umore sarcodico contenente cellule plastiche. Diffatti dovunque il tubercolo si sviluppa, la circolazione si arresta, l'irritabilità si estingue ».

Il dott. Mandl riguarda queste produzioni come prive di qualunque organizzazione e composte unicamente da una sostanza amorfa, solida, che risulta dalla coagulazione di una materia precedentemente disciolta nel sangue, poscia essudata.

La cavità risultante dalla fusione di uno o più tubercoli, può cicatrizzarsi parzialmente o completamente; essa può pure scomparire e confondersi con una sostanza cellulo-fibrosa di nuova formazione.

L'anatomia patologica ci rivela dunque due fatti importanti.

La scomparsa del tubercolo alle diverse fasi della sua evoluzione per mezzo di uno dei seguenti processi: assorbimento, sequestro, trasformazione cretacea, trasformazione melanotica, eliminazione.

La cicatrizzazione delle caverne o cavità per dato e fatto di un tessuto celluloso o fibro-cartilagineo.

Nel corso della tisi si constata l'.ordine e la successione dei fenomeni su indicati per il tuberbolo; nella affezione esistono due elementi di continuo in presenza aventi fra loro un'affinità, una relazione incessante, vale a dire lo stato generale delle funzioni, e lo stato locale della parte

in cui si depositò il tubercolo. In conseguenza, al letto del malato, il medico deve portare la sua attenzione sopra due elementi morbosi, di cui l'uno reclama una cura che non potrebbe convenire all'altro: 1.° Una disposizione degli organi a irritarsi, congestionarsi attivamente, ed infiammarsi, disposizione che ha per causa la tubercolizzazione. 2.° Delle condizioni generali di ipostenia, di indebolimento, di consumo organico, cause prossime della disorganizzazione.

Per essere efficaci, le indicazioni terapeutiche devono avere per scopo:

a) di combattere lo stato flogistico, sempre presente; *b*) di non accrescere o di non creare nell'organismo uno stato di astenia favorevole allo sviluppo del tubercolo.

Bordeu ed Andrieu aveano riconosciuto la influenza delle Eaux Bonnes nella cura del periodo di crudità della tisi tubercolare. Esse fanno scomparire le bronchiti, i catarri, le broncorree, l'edema, gl'ingorghi materiali delle flogosi che possono complicare la tisi. La loro azione risolvente si spiega sugl'ingorghi interstiziali del tessuto polmonale, e sulle infiltrazioni plastiche deposte nella trama cellulo-vascolare del parenchima di quest'organo, all'intorno delle granulazioni tubercolari. Parallelamente l'organismo è ricondotto a migliori condizioni di riparazione e di assimilazione, e può lottare più efficacemente contro i nuovi prodotti.

Le Eaux Bonnes adunque, anche in questo caso, rispondono alle loro due principali indicazioni. Da una parte stimolano l'attività delle funzioni nutritive, rialzano le forze, aumentano la resistenza organica, modificano profondamente la diatesi, favoriscono l'azione riparatrice. Dall'altra, esse hanno un'influenza incontestabile sullo stato catarrale, e sulla congestione polmonale peri-tubercolare che complica la affezione. In altri

termini, la stimolazione e l'eccitazione dell'acqua solfurea di Bonnes modificano lo stato diatesico, che presiedeva allo sviluppo del tubercolo, e questa modificazione ne arresta la evoluzione.

Quel che si è designato sotto il nome di azione specifica, non sarebbe per me che la risultante di quest'azione generale della diatesi, e della modificazione sul tubercolo. Questa risultante ha per conseguenze immediate la diminuzione dell'ingorgo peritubercolare, la risoluzione per sequestro del tubercolo, la sua trasformazione o la sua eliminazione; e per risultati consecutivi la guarigione della lesione polmonale. Da ciò deducesi: *a*) la necessità di affrettarsi nella cura delle prime manifestazioni della malattia: *b*) l'utilità di riunire insieme tutti i compensi terapeutici.

Queste considerazioni sono vere a più forte ragione per le forme legate ad una diatesi strumosa, scrofolosa od erpetica. Le Eaux Bonnes suscitano in allora i fenomeni speciali inerenti alle acque sulfuree.

Il dott. Latour, dopo essersi domandato a quale dei loro principii mineralizzatori esse devono la loro influenza e la loro azione elettiva, così risponde:

« Il principio zolfo è talmente confuso col cloruro di sodio, che egli è difficile di attribuire esattamente all'uno o all'altro la parte rispettiva che esso prende nel risultato terapeutico.

« Per me queste acque agiscono favorevolmente, non perchè esse siano solfuree, ma benchè esse siano solfuree.

« La loro azione eccitante e nocevole, a certi periodi, non va essa riportata ai loro principii solfurei; e la porzione considerevole di cloruro di sodio può ella considerarsi come indifferente? »

Benchè gran partitante del cloruro di sodio, io non potrei mettere in dubbio l'azione speciale del solfuro di sodio.

Se la osservazione clinica c'insegna che i sali di soda e di potassa in generale sono dotati di proprietà antiflogistiche, perchè non ammettere questa proprietà nel cloruro di sodio? Perchè non riconoscere qua la natura benefica che l'ha sparso in quantità notevole nelle Eaux Bonnes all'effetto di moderare, di temperare, di rendere più armonica l'azione eccitante e stimolante del principio solfureo!

Questo concetto terapeutico riconduce naturalmente lo spirito ad un pensiero di riconoscenza e di ammirazione verso il Creatore!

Proposta per ricostituire il vaccino degenerato: *del dott.* **GALLETTI VINCENZO**, *di Spezia, socio corrispondente di alcune illustri Accademie medico-chirurgiche italiane, e dell' Istituto Bandiera di vaccinazione di Palermo.*

> Non fingendum, aut excogitandum, sed inveniendum quid natura faciat aut ferat.
>
> BACONE.

Percorrendo gli annali dell' arte salutare in cui sono registrate le statistiche delle nazioni civili, sui risultamenti delle vaccinazioni praticate dai filantropici cultori della scienza, riesce agevole il convincersi che il vaccino in corso sia col fatto incontestabilmente degenerato dalla sua originaria proteggitrice proprietà di rendere incolume l' uomo dal contagio vajuoloso.

Nessuno potrà negare che da parecchi lustri sia annualmente comparso, ed abbia vagato in varie regioni della nostra bella penisola l'arabo vajuolo, aggredendo i vaccinati e rivaccinati nella massima parte, e che siasi resa maggiore la di lui violenza nell' anno volgente, specialmente in Spezia e suo circondario, attaccando in forma

endemica e confluente gli abitanti d'intiere case, con mortalità notabile, e deformi cicatrici in molti.

Dietro tali verità non si può a meno di dubitare, se il vaccino comunemente adoperato si possa invocare per distruggere la recettività persistente pel vajuoloso contagio.

Il cowpox, creduto superiore al vaccino, è scomparso dall'Europa, malgrado tutte le ricerche ed indagini prodigate nella contea di Gloucester ov'ebbe culla, ed ancora in Isvizzera, ove esisteva in qualche cascinale di vacche negli anni trascorsi.

Il vaccino avendo perduto la primiera possanza da opporre al vajuoloso contagio, questo signoreggia invitto nell'italiche contrade, affliggendo sempre l'umana famiglia.

Il celebre Grisolle parlando nella classica sua opera di patologia interna del vaccino, esclama: « Le virus vaccin a-t-il dégénéré depuis Jenner? La chose me paraît incontestable, il a dégénéré ».

Considerando inoltre l'andamento sanitario della generazione presente, è cosa umiliante e dolorosa l'osservare, come in mezzo a tanto splendore d'invenzioni e scoperte del nostro secolo, la vigoria e la robustezza di non poche famiglie sia sensibilmente declinata per lo importatovi veleno scrofoloso, rachitico, scorbutico, erpetico e proteiforme sifilitico; come pure la frequenza della tubercolósi siasi accresciuta cotanto ove per l'addietro non si era giammai manifestata, talchè sembrerebbe in giornata che colle vaccinazioni siensi trasmessi negli inoculati tanti seminii morbigeni, che alterarono, inquinarono gli elementi organici di numerosi individui, rendendoli cachettici e disposti ad infermare.

Queste tristi metamorfosi sono ben note ai medici pratici, e poco calcolate dai teorici, e riescirebbe vano il contrastarle.

Varii dotti e benemeriti italiani, penetrati di tali risul-

tamenti, scesero nell' arringo per dimostrare e sostenere con validi argomenti la trasmissione dei germi morbiferi nell'uomo mediante l' inoculazione del vaccino, fra' quali si distinsero gl' insigni professori Malagò, Vaccà, Betti, ecc.

Nel dì 31 gennajo 1865, lo stimabile dott. Auzias-Turenne rappresentava per lettera alla Imp. Accademia di medicina di Parigi che due signore state rivaccinate col vaccino estratto da un bambino del dipartimento di Parigi, ebbero a soffrire ulceri sifilitiche con dolori osteocopi notturni.

Il giorno sette di febbrajo 1865 l'egregio dottor Depaul, nella discussione tenuta sulla vaccinazione dalla prelodata imperiale Accademia, esponeva di possedere fatti pratici comprovanti la possibilità della trasmissione della sifilide nei vaccinati, ed esser incontrastabile che la lue venerea si può trasmettere all'uomo, non solo per mezzo del sangue, ma ben anco col liquido vaccino contenente il virus sifilitico nell' atto dell' inoculazione del vaccino da braccio a braccio. — All'opinione di questi due dotti medici annuiva, ed applaudiva l'illustre consesso Accademico di medicina della capitale di Francia.

Meditando come si potesse provvedere a tanto infortunio della specie umana, ed a sì grave lacuna della scienza nostra, mi venne l' idea di proporre alla sagacia dei miei compagni d' arte, e di preferenza ai zelanti vaccinatori, il seguente concetto.

Se la vacca comunicò accidentalmente all' uomo un virus particolare, detto coxpox, il quale inoculatosi sulle dita decuticolate de' mandriani nell'atto di spremere i capezzoli, vi determinò delle pustole simili a quelle da cui provenne, rendendoli poi refrattarii al contagio vajuoloso; se l'umore o virus vaccino contenuto in queste pustole, riprodotto per inoculazione nell'uomo, fu parimenti riconosciuto capace di preservare la specie umana dal

flagello dell'arabo esantema: perchè essendosi col volgere degli anni, e pel moltiplicato trapasso d'uno in altro organismo, e per influenze cosmo-telluriche, di molto infievolito il virus vaccino, non si potrebbe introdurlo per inoculazione dall' uomo ai capezzoli della vacca, affinchè vi fosse di nuovo assorbito, portato nel circolo, elaborato e trasformato, in modo da produrre manifestazioni locali, nuovamente dotate di quegli efficaci elementi preservativi dal contagio vajuoloso, che possedeva nei tempi della prima felice comparsa nella terra di Gloucester?

Sui capezzoli della vacca inoculata si manifesterebbero delle pustole con nuovo liquido da utilizzarsi per le vaccinazioni novelle, con speranza di fausto presagio. La proposta di ricostituire il vaccino nel modo da me annunziato reclama l' opera indefessa di esperti vaccinatori zelanti pel progresso della scienza, col mezzo di sperimenti senza pericolo di sorta.

Le mie vedute s' appoggiano sopra semplici presunzioni logiche, non come veri stabiliti, da confermarsi con pazienti e continuate osservazioni tendenti ad interrogare la natura per iscoprire qualche suo segreto.

La celebre Accademia del Cimento ebbe sempre per guida di *provare* e *riprovare*, giungendo con tale nobilissimo metodo alla scoperta delle verità utili.

Faccio voti perchè qualche essere privilegiato rimetta nel lustro primiero ed efficacia il benefico trovato Jenneriano (1).

Spezia 28 aprile 1865.

---

(1) Se non andiamo errati nella interpretazione del suo pensiero, l'egregio dott. Galletti fu già prevenuto in queste intenzioni. Il dott. Reiter, direttore dell'Istituto vaccinico di Monaco, e il dott. Unger di S. Floriano nella Stiria, — per tacere d'altri molti — praticando la così detta retro-vaccinazione, ottennero dell'ottimo pus, innestando in vacche giovani e lattifere il vaccino rigenerato nell'uomo. (V. Gianelli. « La vaccinazione e le sue leggi in Italia ». Milano, 1864). *La Redazione.*

Osservazioni pratiche medico-chirurgiche; *del dott.* **IGNAZIO BETOLDI** *di Milano, esercente a Campinas nel Brasile.*

I. *Osservazioni pratiche sul vajuolo.*

Lo studio del vajuolo, caduto nell' oblio coll' estinzione del morbo, si ravvivò colla recente epidemia d'Inghilterra, e col suo risorgimento in varii punti d'Europa.

Profittiamo dell'interesse di un argomento di attualità per far accettare negli archivi della scienza alcuni precetti datici dall' esperienza e dall' osservazione di varie epidemie.

Il vajuolo nel Brasile non è meno micidiale del cholera. All' invasione dell' epidemia, la mortalità oltrepassa di poco la metà de' casi. Diminuisce sensibilmente nel corso e sul finire della malattia, ma si mantiene sempre considerevole.

L'Europa ricerchi le cause della mortalità de' suoi vajuolosi; noi le ricercheremo pei nostri in questo continente, e diremo come si rimuovano. È probabile che di ciò che diremo possa taluno *in utroque hæmisphærio* cavarne profitto. Variano i climi, varia l' alimento, varia l'igiene de' popoli; ma i principii della medicina non variano, se non quando son falsi.

Il vajuolo è una malattia eruttiva, che nella sua semplicità può percorrere i suoi periodi senza i soccorsi dell' arte, ed arrivare a buon fine, guardate appena certe precauzioni igieniche. La forza medicatrice della natura basta a compierne la guarigione. La sua gravità proviene dalle sue complicazioni, di che enumereremo le principali da noi osservate in questa zona equatoriale.

1.° Questa malattia sciupa una grande somma di forze dell' organismo nel compiere la sua evoluzione.

L' ammalato che ne ha poche, se ne trova sprovvisto a mezzo cammino, resta addietro, muore.

Perciò i vecchi, i neonati, i convalescenti di malattie gravi, gli estenuati da fatiche e da nutrizione insufficiente, non resistono. L'arte non può dar loro la forza, che è il fondo per le spese del viaggio nel ciclo della malattia.

2.° Una malattia interna attrae a sè l'esterna, o viceversa: cioè l'evoluzione di una malattia imbarazza l'evoluzione dell'altra, di modo che nè l'una nè l'altra arrivano al compimento desiderato, la risoluzione.

Perciò la preesistenza di una malattia interna, una malattia grave intercorrente, come una pneumonia, una meningite, una dissenteria, ecc., la stessa sifilide in evoluzione eruttiva, lo scorbuto, ecc., sono complicazioni quasi sempre mortali.

3.° Il puerperio è un'altra complicazione grave, per la natura del sangue della malata; così pure la gravidanza, per l'imbarazzo nella circolazione. Del resto queste complicazioni imprimono sempre una particolare gravità alle malattie che sorprendono la donna gestante o puerpera.

4.° Quando la costituzione atmosferica regnante soffia il tifo, molti organismi ne risentono l'influenza, e questa tendenza alla decomposizione tifoidea, che al non variolato darebbe appena un poco di malessere con lassitudine, vertigine, peso alle tempia, inappetenza, ecc.; questa malattia *totius substantiæ,* è un'altra complicazione grave del vajuolo, e la sua gravità è proporzionale all'azione decomponente del tifo. L'evoluzione variolica si effettua debolmente e incompletamente in mezzo a tessuti, e a liquidi in via di decomposizione.

5.° Il vajuolo si comporta come un fermento animale nell'organismo umano, che col suo contatto decompone gli elementi organici di natura identica alla sua. Ora, quando questi elementi esistono in grande copia, l'individuo che

li porta sarà de' primi ad esserne attaccato, e la decomposizione si effettuerà rapida e tumultuosa. Il vajuolo sarà confluente. Ora la pelle non è inerte; ha funzioni a compiere, ed è una rete di capillari nervosi e sanguigni in relazione coi centri nervosi e sanguigni. La confluenza le toglie ogni funzione, e strangola questi capillari. V'è poi avvelenamento interno per soppressione totale delle funzioni di quell' emuntorio, e perturbazione nelle funzioni d'innervazione e di circolazione, per strangolamento e per irritazione riflessa su quei centri. Così come la scottatura generale produce la morte inevitabilmente, il vajuolo confluente la deve produrre per analogia di cause.

Ma se l' arte non può rimuovere le complicazioni su menzionate, ella ha potere sulla confluenza. Ella può dominarla, mercè le frizioni mercuriali fatte dove la confluenza è maggiore, o su tutta la superficie cutanea.

L'effetto di questa medicazione è la risoluzione di una gran parte delle pustole, un pochetto di libertà di funzioni di quest'emuntorio e la diminuzione dell'irritazione tanto locale come riflessa sui centri nervoso e sanguigno. Rallenta, ritarda il movimento di fermentazione, la quale continua fino a consumazione degli elementi fermentabili. Per ciò diradando l'eruzione, essa compiesi lentamente e successivamente, come se si succedessero eruzioni diarie; per ciò è frequentissimo lo scorgere una pustola disquamarsi vicino ad un' altra appena emersa. Allora il periodo della malattia si prolunga; ma senza pericolo pel malato, perchè meno intensa.

Le frizioni mercuriali, per abbondanti che siano, non producono mai il ptialismo. Questa innocuità del mercurio d' altronde si osserva in tutte le malattie di lungo corso, nelle quali la dieta impoveri l' organismo de' suoi cloruri alcalini. Del resto è facile distinguere lo ptialismo dalla salivazione abbondante, effetto delle pustole buccali.

6.° Fra il vajuolo confluente e il più discreto v'è una gamma di gradazioni, che si potrebbero dire non pericolose, se il vajuolo il più discreto non potesse diventar grave sotto influenze sconosciute. V'è la complicazione della diarrea, della bronchite, e in generale dell'interessamento delle membrane mucose. Vedete un varioloso salivando: interrogate la sua mucosa buccale coll'ispezione, e vi troverete pustole varioliche. Trasportate queste pustole colla immaginazione lungo tutto il tubo intestinale, e avrete la secrezione mucosa in tutta la sua estensione: ecco la diarrea variolica. Trasportate queste pustole sulle mucose bronchiale e vescicale, e ne avrete la bronchite e la cistite. Saprete che quest'eruzione, benchè benigna, può diventar grave, se si effettua su queste superfici dermiche interne chiamate membrane mucose. È duopo promovere il movimento di flussione, il travaglio d'eliminazione della materia morbosa sulla superficie cutanea e impedire che si effettui sulle superfici mucose. L'etiope minerale a dosi frazionate, 3 grani ogni 4 ore, soddisfa bene a questa indicazione; ed associato alle polveri del Dower in dose eguale, è utilissimo per ogni singola affezione mucosa.

Un altro medicamento prezioso, che debb'essere adoperato dal primo spuntare dell'eruzione fino a desquamazione dell'epidermide, è il bagno giornaliero d'infusione di tabacco. Si può a ragione chiamarlo lo specifico del vajuolo. Vi sono malati che ne risentono tal benessere, che lo richiedono due volte al giorno. Sotto la sua influenza si stabilisce quella diaforesi che è compatibile col derma congesto: ma questa diaforesi è un modo di risoluzione dell'infiammazione locale, stabilisce un afflusso al derma, e preserva le mucose interne dall'eruzione: il calore locale si mitiga, la febbre si modera o svanisce, e la pelle si mantiene fresca, morbida: sotto la sua influenza non apparisce delirio, o lo fa cessare ne' malati sottoposti ad altra

medicazione. Così l'evoluzione vajuolosa si compie il più benignamente possibile.

Pare che l'azione del bagno medicato sia puramente locale, e che l'assorbimento generale sia poco, o nullo. Ma l'infiammazione locale di un ampio vescicante non opera pure così salutarmente nelle malattie interne? E l'azione dinamica su tutto l'organismo, non sarebbe da temersi, e non sarebbe difficile regolare il registro di quest'azione? È certo, che mentre l'infermiere che disfà il tabacco in corda nel bagno, e che lo rimescola colle mani può esser preso da vertigini e da vomiti, l'ammalato immersovi non sente se non benessere. Ma se l'eruzione fosse raro disseminata, o l'infiammazione avesse completamente ceduto, come nel periodo della desquamazione, sarebbe prudenza eseguire il bagno meno saturo di nicoziana. È perciò sempre prudente sorvegliarne gli effetti.

7.° Al cominciare il disseccamento delle pustole, accade talvolta che di subito appariscano sintomi gravi tifoidei; quando il medico contava il suo malato come salvo, con grande sorpresa lo vede soccombere, ordinariamente entro le 48 ore dalla loro invasione. È così che soccombono i due terzi delle vittime del vajuolo. Che avvenne? È ben facile osservare nei penetrali dell'organismo cogli occhi dell'intelligenza. Finchè il derma è congesto, non assorbe, ma arrivata la risoluzione completa, sul finire della suppurazione, v'è assorbimento rapido del pus non concreto e alterato dall'aria, e avvelenamento per infezione purulenta. Chi vuol conoscere la quantità di pus secreto giornalmente dalle pustole, e che può avvelenare l'organismo venendo assorbito, osservi che ogni bagno di tabacco è coperto da uno strato assai spesso di pus. Il bagno poi preserva da questa infezione non solo, ma conserva anche la nettezza tutt'all'intorno del malato, e non gli infetta l'aria. È d'uopo però che il corpo del malato immerso nel bagno sia soffregato con pannilino, o

collo stesso tabacco che ha servito pel bagno, affine di rompere le pustole mature e vuotarle.

8.º L'aria infetta dalle esalazioni del corpo del malato è un'altra fonte d'avvelenamento, come lo è negli ospitali e negli accampamenti, ne' quali alimenta epidemie micidiali. Si teme il raffreddamento (che nelle malattie eruttive fa poco male, perchè le funzioni della pelle sono già imperfettamente eseguite per la natura stessa della malattia), si chiudono porte e finestre, e si avvelena l'aria che il malato respira. Il bagno di tabacco non lascia accumulare pus, nè corrompersi, perciò l'aria stessa si conserva pura, la biancheria netta, e il corpo dell'infermo in condizioni igieniche. Sarebbe maraviglia che un corpo immerso nel pus di centinaja di pustole, respirando le sue esalazioni corrotte, non ne fosse avvelenato.

L'aria ambiente di un varioloso è così caratteristica, che si può dichiarare, all'entrare nella camera dell'infermo, e senza vederlo, la sua malattia. Ciò riesce più difficile se il malato è conservato nella pulitezza de' bagni, e se la sua stanza è ventilata.

Una prevenzione si oppone a questi bagni, e al rinnovamento dell'aria ambiente. Tutti pretendono che bagnare il varioloso prima del periodo della disquamazione, o rinnovare l'aria, equivale ad ucciderlo per raffreddamento. Di qui l'avvelenamento inevitabile per sudiciume e per aria infetta. Ma vi furono maestri dell'arte che hanno guarito i loro variolosi con bagni d'acqua fredda, senza cagionare il sì temuto raffreddamento.

Tra i molti casi da me osservati di malati accidentalmente bagnati dall'acqua ed esposti all'aria fredda, e che ciò nondimeno sono guariti, ne rammenterò uno che vado ad esporre.

Un moretto africano di 15 a 16 anni, schiavo in una fazenda, è attaccato dal vajuolo. Temendo l'infezione della sua casa, il padrone gli fà costruire nella

foresta vicina una capanna di foglie, e lo abbandona a sè stesso, senza cura; appena ordina ad un altro schiavo, che aveva già superato il vajuolo, di portargli gli alimenti una volta al giorno. Un dì quest'infermiere dimentica il suo malato, e non gli porta il cibo. Esso stimolato dalla fame recavasi al limitare della casa del padrone a chiedere la sua razione, quando appena sortito dalla capanna venne sorpreso da una pioggia dirotta, che lo accompagnò tanto nella gita come nel ritorno. Egli si trovò così alleggerito del suo male con questo bagno, che da quel dì la sua medicina consistette nel bagnarsi in un ruscello. Ne guarì perfettamente, coll'acqua fredda, ed esposto all'aria fredda della foresta vergine, dì e notte. Il raffreddamento non è poi pericoloso come si pensa: se lo è, si può evitare, senza condannare il malato all'infezione purulenta: ma la pelle normale è più soggetta a raffreddamento, che la congesta. E a torto si accusa il cangiamento di temperatura anche quando non esiste, coll'attribuirgli i guasti dell'infezione purulenta.

9.° Alcuni temono le ferite per denudazione del derma, e non toccano le pustole. Altra prevenzione meno ragionevole. Il corpo mucoso, od è protetto da una linfa plastica che si coagula sotto l'epidermide, la quale fa corpo con esso fino a caduta della crosta, il che succede a cicatrice finita, o se il derma è posto allo scoperto, formasi su di lui una crosta che lo protegge.

10.° Fin qui al varioloso il pericolo deriva dalla natura, altri pericoli vengono dall'arte. Questi pericoli sono la dieta severa, prolungata, e il salasso. Sono usi ereditati in medicina, che si trasmettono ai posteri come articoli di fede, quali si hanno ricevuti senza esaminarli. Se si esaminassero, si finirebbe per riconoscere che sono una smentita ai primi elementi di fisiologia. Tutti però rigettano la pratica contraria. Ne hanno fatto l'esperienza? No. La rigettano *a priori*, contro le dottrine fisiologi-

che da loro stessi accette. Combattiamo la dieta prolungata in ogni caso, e il salasso pure, eccetto nella pletora: e ciò nel campo del vajuolo non solo, come nel campo di ogni malattia.

Il nostro organismo si decompone e si ricostituisce sempre nel suo elemento organico, la cellula. Nella successione di queste due azioni consiste la vita. La cellula morta decomposta imbratta il sangue colla sua fibrina, la quale bruciata dall'ossigeno atmosferico è rigettata per gli emuntorii dell'organismo. Intanto l'eliminazione di questo *caput mortuum* si fa in proporzione delle sostanze ingerite e non della sua quantità. La prova l'abbiamo nell'animale condannato alla dieta assoluta. Il suo corpo si decompone, il suo fiato esala la putredine, e i suoi emuntorii poco eliminano. Al contrario l'individuo che ingerisce molto, elimina molto, benchè il suo organismo non sia bruciato dall'ossigeno più che qualunque altro.

Finalmente l'alimentazione, nello stesso tempo che riforma l'organismo, ristaura le forze vitali, che sono il motore della macchina della vita.

Applichiamo questi principii all'uomo sano e all'uomo malato. La dieta toglie le forze vitali, e imbratta l'organismo delle cellule morte: queste alla sua volta diventano un fermento animale, che provoca per suo conto la decomposizione organica, come l'ossigeno atmosferico la produce per sua parte. La dieta fa ancor più: nega all'organismo gli elementi necessarii alla ricostituzione della cellula estinta. Così alla decomposizione organica per la malattia e per l'ossigeno atmosferico, la medicina aggiunge nuovi elementi di decomposizione, e sopprime la ristaurazione. Alla malattia che distrugge, aggiunge una malattia micidiale più sicura, la inanizione! E a questa pratica si dà il nome di arte di guarire! Che v'è da maravigliare, che la medicina aspettante chiamata omiopatia dia so-

venti scacco-matto all'allopatia? Perchè le droghe medicinali per efficaci che sieno, e scelte a proposito, sono sovente impotenti contro tante cause di distruzione. Mettere il malato alla dieta, è procurargli una condizione morbosa dippiù. Trattate un sano colla dieta che infliggete ad un malato di febbre tifoide, e gli darete la febbre della fame. Ricercate nell'ultimo periodo di una febbre tifoide, correndo al suo fine funesto, i sintomi dell'inanizione, e ve li troverete. Allora interrogate la vostra coscienza per sapere se il vostro malato muore della malattia o della dieta.

All'incontro vedete l'arabo, il selvaggio, l'uomo della natura: benchè malato, si nutre nella misura del suo appetito; non si sdraja che quando non può star seduto o in piedi: l'aria libera e il sole sono per lui elementi di vita: porta con sè lesioni gravissime, e soventi ne guarisce senza medicina. Più volte ho veduto il selvaggio dell'Africa e dell'America, anche gravemente infermo, passeggiare, sedere, e trattare delle cose sue come chi non avesse che una lieve indisposizione. Se altri sintomi non accusassero la gravità della malattia, il medico s'ingannerebbe sul suo stato. Quando sente avvicinarsi l'estremo fine, siede innanzi al fuoco, od al sole, rare volte si sdraja, china la testa su di una spalla od all'innanzi, e si spegne come una face, senz' agonia. Quest'uomo avrà speso la esistenza che gli era destinata ora ad ora fino all'ultimo momento? E perchè no? Almeno la dieta non l' uccise innanzi tempo.

La malattia induce certamente il più delle volte l'anoressia: la fame si tace, ma lo stomaco digerisce ciò che gli si dà. All'arte appartiene muovere in soccorso della natura. Nel tifo, per esempio, è soppressa la sensazione della fame, come sono ottusi i sensi; ma lo stomaco conserva la facoltà digerente. La dispepsia è un altro effetto della malattia: ma vi sono alimenti, liquidi e sostanziali, che esigono poco lavoro di digestione e quasi appena quello

d'assorbimento. Allora l'uomo incivilito, soccorso da una medicina razionale, avrà un vantaggio sul suo fratello selvaggio, che senza fame e senza sete non mangia, nè beve, malgrado tutte le esortazioni e tutte le rimostranze.

Il malato che non logora il suo organismo e le sue forze coll'esercizio e colla fatica, è ben vero che ha bisogno di minor copia d'alimenti dell'uomo sano, a meno che la natura non reclami con istanza per la voce della fame una razione maggiore e ripetuta, come succede nella convalescenza, che è il periodo della ristaurazione organica. Ma la dieta assoluta prolungata è una malattia grave aggiunta alla sua malattia. Dapprincipio il malato vive della sua cellula, consuma la riserva del proprio corpo, dimagra e s'indebolisce. Ha sete: beve molt' acqua: questa è destinata a sciogliere, e portar fuori dell'organismo i residui della sua decomposizione: la sete in tal caso è un istinto provvidenziale. E medici vi sono, che in nome delle loro teorie vietano di soddisfarla! Dappoi l'acqua non basta a lavare la putredine del cadavere ancor vivo: questa resta, e corrompe la cellula sana: è allora che comincia la morte; è quando la decomposizione sopraffà la ristaurazione organica.

La buona digestione fa buon sangue, e quest'è la panacea di tutte le malattie. Per guarire un malato, è d'uopo principiare col mettere il suo organismo nelle condizioni abituali di salute, cominciando dall'alimentazione.

Certamente la dieta, come il salasso, s'impongono ai medici sotto la protezione dell'autorità venerabile de' secoli; ma manca loro l'*exequatur* della scienza fisiologica moderna, e l'approvazione dell'esperienza. Perchè non è approvazione legittima quella guadagnata da sola, senza il concorso della sua oppositrice, la nutrizione riparatrice. Tutt' al più proverà che si può guarire malgrado la dieta.

11.° Nelle malattie eruttive, benchè il salasso sia poco

usato, non è proscritto; e dovrebbe esserlo nel vajuolo, perchè è costantemente funesto. Il vajuoloso ha bisogno di tutte le sue forze per escirne vincitore dalla lotta colla malattia, e se queste gli si sottraggono, è perduto. E il salasso indebolisce più rapidamente della dieta. Vi sono medici pei quali la febbre significa sempre necessità di salasso, poco importa loro la malattia.

Io non dimenticherò mai un doloroso rimprovero, una vera accusa di complicità di assassinio che mi gettò un malato presso a scendere nel sepolcro, e che mi pesa ancora sulla coscienza come un rimorso. Era un giovine di 20 anni, di razza bianca, ma abbronzito dal sole tropicale, contadino del campo di suo padre, sobrio come tutti gli uomini della sua classe, indurato alle fatiche dell'agricoltura e della caccia, abituato alle intemperie dormendo soventi soletto nella foresta primitiva, e schermendosi al bisogno dalle aggressioni dello yaguar. Da due o tre giorni provava malessere, ma lo sopportava lavorando; però la lassitudine aumentando, e sentendo peso alla testa, dolore alle tempia, dolori come reumatici alle gambe, ecc., ecc., mi chiamò. Trovai i suoi polsi a 120, duri e tesi, la faccia accesa e lucente, gli occhi injettati, il respiro accelerato e affannoso, e un calore urente che radiava dal suo corpo. Gli feci immediatamente un salasso di circa otto oncie. — E chi dei medici di quel tempo e del presente non l'avrebbe fatto? — Il malato coricandosi sclamò: Ahimè! questo salasso m'uccide! E tre giorni dopo soccombeva di tifo. Il salasso l'uccideva! E come poteva asseverarlo, egli che non s'intendeva di medicina? Nol poteva, ma lo sentì: sentì con quel sangue sfuggirgli dalla vena la forza e la vita. Era l'uomo della natura, in cui l'istinto veglia alla sua conservazione, e quest'istinto l'avvisò che il salasso gli era un colpo mortale. Interrogai la mia esperienza per sapere se quell'accusa era meritata, se egli sarebbe sfuggito alla malattia senza quel salasso.

Mi parve che quel tifo fosse essenzialmente mortale; ma siccome mi rimaneva un poco di dubbio, quell'applicazione mi pesò sempre sulla mia coscienza. E quant' altri non avrò io ucciso col salasso (chiesi a me stesso) senza accorgermene? Rigettai sulla scienza la risponsabilità di questi eccidii; ma intesi esser obbligo mio di non fidarmi d'autorità qualsiasi, e solamente della mia osservazione e della mia ragione. Ed ho osservato ed osservo il precetto impostomi: la ragione fu data all'uomo perchè se ne serva.

Potrà la pluralità de' medici disdegnare l' oscuro e pretenzioso censore di pratiche secolari, inculcate da' migliori maestri. A questi risponderò: sperimentate. Quando avreste voi sospettato che la sifilide potesse guarire da sè stessa, prima dell' invasione della medicina aspettante chiamata omiopatìa? Quando avreste pensato che l' invasione di un' infiammazione qualsiasi abortirebbe senza salasso? Ebbene, io la guarisco con tre scrupoli di clorato di potassa al giorno: pochissime ne saranno le eccezioni, e quando vi sieno, siate sicuri che l'infiammazione non è franca; v' è miscela di miasma. Quando avreste creduto che una pleurisía ordinaria, che una pleuro-pneumonia confermate, ben localizzate, si guarirebbero meglio senza salassi, che con salassi? Con tre grani d' estratto di belladonna e dodici di ossido bianco d'antimonio al giorno? Che una meningite alla sua invasione si guarirebbe con uno scrupolo di calomelano e due grani di idroclorato di morfina al giorno, con poche eccezioni? Al vostro dubbio risponderò: *experiri*. Circondato da medici che salassano, secondo l'arte, io da molti anni non salasso mai, o prescrivo meno di un salasso l'anno! E il confronto della mia clinica coll' altrui è a mio favore.

Qual'è l' effetto fisiologico del salasso? Sottratto il sangue dalla vena, essa si riempie come prima per endosmosi a spese de' liquidi circostanti dell'organismo, per

la legge del loro equilibrio. Ma per riempierla, le cellule vi hanno portato il loro contenuto, si sono vuotate, e le loro spoglie versate nel sangue costituiscono la fibrina. Così il sangue si trovò alterato ne' suoi elementi, perdette globuli, che furono sostituiti da fibrina, e perdette siero che fu sostituito da altro siero. Infatti nelle malattie francamente infiammatorie il secondo salasso dà un sangue più fibrinoso del primo. Che ha guadagnato la malattia con questa permuta di elementi? Se la fibrina è l'elemento dell'infiammazione, vi ha perduto, non guadagnato. Se la malattia è miasmatica, se il sangue è già alterato ne' suoi elementi, non si può dire in che consistette la permuta. Quel che è certo si è, che in ambi i casi l'ammalato fu affievolito tanto quanto perdette di frequenza e di forza il suo polso (perchè il suo cuore, come muscolo, s'indebolisce come gli altri muscoli col salasso), e più cellule scomparvero con un salasso, che con giorni di dieta assoluta. Il perchè il salasso indebolisce più rapidamente e più profondamente della dieta, e non solo indebolisce la circolazione, ma tutto l'organismo. Ma questa debolezza è necessaria al ristabilimento della salute? Si dice che sì; ma su quali prove? Per risolvere questo problema bisogna non solo usar del salasso; ma ancora farne senza. *Experiri*. Ed è precisamente ciò che nessun fa. Si salassa nella pneumonia, si risalassa, e finchè resta un bicchiere di sangue nel corpo, va a congestionare il polmone: si salassa nella apoplessia e l'emorragia aumenta; si salassa in altra malattia, e la malattia non si corregge: si ripete tre o quattro volte il salasso, e finalmente dopo alcuni giorni la si corregge. Ma allo stesso tempo usaste della dieta e di medicine. Dappoi una malattia abbandonata a sè stessa non resta stazionaria: la febbre cede da sè dopo il necessario decorso. Qual'è la parte del salasso in questo complesso di agenti terapeutici, compresa la forza medicatrice della

natura? Nol si sa. Il salasso ha però alcuni effetti sicuri: convalescenza lunga e penosa, ed alle volte la morte nella convalescenza per esaurimento di forze: ha un altro effetto sicuro nelle malattie miasmatiche, le abbrevia, conducendole a un fine funesto; il contrario è l'eccezione. Nel vajuolo debb'esser precetto l'astenersene completamente, malgrado l'intensità della febbre, che precede la sua eruzione, o che accompagna la sua suppurazione. L'organismo ha bisogno di tutto il suo fondo di riserva per sortir vittorioso dalla lotta colla malattia. È questa una verità sulla quale gli stessi che fanno del salasso una panacea universale non hanno potuto illudersi. Quando raccomandano ne' loro scritti la moderazione nel salasso, leggete, ch'egli è funesto. Se appena cagionasse poco male, sarebbe consigliato.

II. *Il vaccino ridotto a droga farmaceutica commerciabile.*

Il paese che abito è devastato dal vajuolo in epoche indeterminabili.

Preservativo del contagio per la pluralità della popolazione è l'isolamento nelle *fazendas* (stabilimenti rurali), disseminate a leghe di distanza l'una dall'altra.

La quarta o la quinta parte degli abitanti si vaccina; ossia quelli che abitano la città.

La vaccinazione sostiene debolmente la sua riputazione preservatrice, perchè molti dei vaccinati sono côlti dal morbo. E lo sono, perchè furono vaccinati con vaccino degenerato, di pustola poco sviluppata, e non si supplì alla sua debolezza colla moltiplicità delle inoculazioni.

La pustola è degenerata, perchè il vaccino da molti anni non viene rinnovato alle fonti primitive, e perchè i vaccinatori non hanno soventi a loro disposizione che pustole poco sviluppate, quand'anco abbiano percorso i

periodi ordinari. I vaccinatori non possono scegliere buon vaccino, perchè i vaccinati, una volta operati, non ritornano al consultorio, per far constare dell'esito, e fornire nuova materia inoculabile, cosicchè il vaccino, che dovrebbe sempre mantenersi vivo da braccio a braccio, viene molte volte a mancare.

La conservazione del vaccino in lamine di vetro poco tempo si prolunga in clima umido e caldo, e quanto alla conservazione in tubi capillari di vetro, nè v'è il necessario per la loro preparazione, nè vale la pena di cercarselo nell'incertezza di trovare le pustole.

Mà il dì arriva in cui scoppia la malattia nel centro della popolazione, e malgrado l'isolamento, un uomo libero o schiavo, senza sospettarlo, porta il contagio nella fazenda.

Allora comincia il concorso a casa del vaccinatore, che non ha vaccino. Se ne dà la commissione dove ve n'ha, a 50, a 60, a 100 leghe di distanza, e come tutto procede lentamente, il contagio si diffonde ogni giorno; e quando il vaccino arriva, il terror panico cessò, e pochi lo dimandano.

Per servire una popolazione in tali condizioni, bisognerebbe che il vaccino fosse una preparazione farmaceutica, liquida, incorruttibile, distribuibile senz'inconvenienti, e di facile applicazione. È ciò che ho ottenuto semplicissimamente.

Ecco il mio processo.

Trovato un individuo con buone pustole, le perforo nella circonferenza e il liquido trasparente e gommoso che ne sgocciola, lo mescolo con un pò di glicerina che ho in un tubo omiopatico. Lo raccolgo fino ad esaurimento delle pustole, e la miscela serve indefinitamente.

La glicerina di cui mi servo è neutra e limpida. Frammenti d'epitelio che scorrono col vaccino, si precipitano e s'incrostano sul fondo e sulle pareti del

tubo. Travasato il liquido, lo si ottiene perfettamente puro.

Ad ogni ora, ad ogni momento ch'io voglia vaccinare, ho il vaccino così pronto come la lancetta, che porto in ogni dove. Per conservarlo, guardo il tubo bene turato con turacciolo di sughero. Nulla di più semplice.

Ho osservato che il vaccino così conservato è più sicuro ne' suoi effetti. La proporzione tra i due liquidi è di una parte di vaccino per tre o quattro di glicerina. Questa combinazione è la migliore, imperocchè poca glicerina non preserverebbe il liquido vaccinico dalla decomposizione spontanea, e troppa l'indebolirebbe fino a renderlo inerte.

Nella mia posizione e nel clima del paese ove esercito, m'è necessaria questa miscela: i vaccinatori europei potranno farne senza, ma mi pare che, se ne usassero, semplificherebbero molto la loro bisogna, e troverebbero forse di addottarla definitivamente.

Ma se è inutile a'vaccinatori, è un acquisto prezioso per le famiglie, e per lo Stato: per le famiglie, perchè il capo della famiglia in pochi minuti potrà vaccinarla; per lo Stato, perchè ne' capi di famiglia avrà eccellenti vaccinatori ausiliarii del funzionario pubblico, e la vaccinazione si propagherà più che mai.

È duopo però che questa miscela diventi un articolo di commercio farmaceutico. Che i veterinarj raccolgano il liquido delle pustole delle gambe de'cavalli del giavardo, che ne inoculino i cavalli inutili e le vacche per moltiplicarne la raccolta, e potranno mettere nella circolazione commerciale cow-pox e vaccino eccellente, non affievolito per successivi innesti.

Pare che il vaccino abbia generalmente degenerato; non v'è da maravigliarsene; è la sorte di tutti i contagi l'affievolirsi con successivi innesti. Di qui la ne-

cessità di attingerli di tempo in tempo alla loro primitiva sorgente.

Altri liquidi potrebbero sostituire la glicerina quando non decompongano il liquido animale e ne impediscano la fermentazione spontanea. È bene conoscerli. Quanto a me, finchè non avrò ragione di lagnarmi della glicerina, non la cambierò per altra sostanza.

III. *Il contagio della lebbra tubercolosa e il contagio miasmatico in generale.*

La questione del contagio discussa magistralmente anni fa nell'Accademia imperiale di medicina di Parigi su consulta del governo francese, desideroso di allentare un po' il rigore delle quarantene, non ha ottenuto ancora la sua soluzione finale.

Non valse l'alta sapienza, e la magniloquenza de' campioni che la disputarono: la vittoria restò indecisa: il drappello contagionista e il non contagionista ritornarono ciascuno al loro accampamento colle proprie convinzioni inalterate, e i due campi in cui è divisa la scienza aspettano tuttora l'uno rimpetto all'altro l'ora della decisione finale.

Sarò io, cittadino oscuro della scienza, che salito sul termine de' due campi, chiami a consesso i due partiti, e arringatili, e convintili, consegua di congedarli in pace, fraternamente uniti in una sola credenza?

No certamente: un nome che non è autorità non ha uditori. Se sollecita l'attenzione, offrendo le credenziali della ragione, è respinto. E qual difensore, e qual oppositore di una tesi non presentano le stesse credenziali?

Però, cittadino della repubblica medica, protesterò in mio nome, in virtù del diritto della mia cittadinanza, contro errori che sono un pericolo per l'umanità, ed accennerò nelle êre passate un esercito che già devastò la

razza umana, e che ora per una falsa sicurezza delle sentinelle dell' umana salute minaccia nuova invasione; esercito d'ombre senza forme, senza lancia, spada nè moschetto; ma che abbattendo di fronte, a dritta e a sinistra vittime a migliaja, lasciò dietro di sè nel suo passaggio attraverso a 13 secoli il campo dell'umanità sparso di cadaveri, come battaglie sterminatrici ancora non ne lasciarono.

Quest'esercito è il contagio della lebbra tubercolosa.

Leggendo negli *Annali Universali di medicina* (fascicolo di novembre 1862) l'analisi bibliografica fatta dal dottor cav. Andrea Verga di un libro sulla lebbra scritto dal dottor Alessandro Rambaldi, medico della lebbroseria di Sanremo, appresi che medici e impiegati di quello stabilimento vivono così sicuri del contagio, che non solo omettono ogni precauzione preservatrice della malattia per sè stessi, ma che accolsero nello stabilimento un malato di prurigine formicante, e un altro d' impetigine sparsa, e li collocarono a dormire in letti già stati occupati da lebbrosi.

Non parlerò delle sperienze inutili d'inoculazione della lebbra, tentate su' conigli e su' cani, perchè lo stesso Autore non dà loro molto peso, « essendo fatte (dice egli) su » organismi piò o meno lontani da quelli dell' uomo; ma » (aggiunge) sono ormai tanti i fatti, i ragionamenti, le » testimonianze in favore della non contagiosità della » lebbra, che io non esiterei a sottoporre la mia pelle » stessa (vile forse per altri, ma a me carissima) ad una » serie d' inoculazioni ».

Ciò prova la convinzione dell'onorevole scrittore: del resto l' argomentazione è sempre quella stessa dietro la quale si trincierano i non contagionisti, trinciera tante volte ricostrutta, quanto demolita dai contagionisti.

I non contagionisti non hanno mai trovato un caso legittimo di contagio. I casi raccolti da' contagionisti non

traggono la loro paternità dal contagio, la traggono dall'epidemia o dall'endemia, o sono d'altra natura che non la lebbrosa. Derivano (come in questo caso) la loro origine dalla sifilide. Così gli osservatori contagionisti co' fatti sott'occhi s'ingannano nell'osservare; i non contagionisti che osservano i fatti altrui per divinazione li classificano a meraviglia.

D'altronde, quanto vale un fatto di contagio rimpetto a migliaja di non contagio? dicono i non contagionisti.

— Quanto vale? Vale quanto un fatto, in presenza di migliaja di mancanze di prove. Prova il contagio. Vale una fiaccola nelle tenebre. Vale la luce che le scaccia quando pure le tenebre si contassero a milioni.

Proust negava il contagio della peste d'Oriente: cento altri negano il contagio del cholera. I popoli che hanno veduto i lazzaretti rattenere il cammino della peste e che ad essi devono la loro sicurezza, i popoli che hanno osservato il cholera appiccarsi da individuo a individuo, ed essere pure sequestrato e spento ne' lazzaretti, prendono in compassione le aberrazioni di ragione de' sapienti. Ma questi che non hanno studiato per soffrire la compassione degl'ignoranti, aspettano che l'atmosfera sia carica di esalazioni contagiose e che semini sulle popolazioni il contagio per mostrare l'inutilità de' lazzaretti, l'impotenza dei sequestri, e accennando all'epidemia, l'accusano de' misfatti, de' quali il solo contagio è colpevole.

Il popolo ignorante ammira la magniloquenza de' sapienti, mentre ode dal fondo della sua coscienza, in cui si fida, una voce sommessa dirgli: *non credi*. Ed egli non crede nel non contagio.

Quando di un paradosso si fa una tesi, è inutile confutarla. Se la si confuta, è per protestare in onore della ragione. Ma a chi nega il moto, si risponde andando.

A chi nega il contagio se ne accennano i casi.

È ciò che io farò!

Abitante un paese dove i lebbrosi vanno liberi come l'aria, vagando a sciami quali uccelli emigranti, dove rare lebbroserie sono appena alberghi di que' pochi che le preferiscono alle tende in campo aperto, dove la storia di questa malattia si svolge al sole sulla piazza, ed ha per spettatori e per osservatori un popolo intiero, dove un *futuro lebbroso,* che il medico europeo sconosce, è già denunciato dalla voce pubblica, dove l'alterazione del sangue de' lebbrosi è già designata dal buon senso popolare nel titolo affisso alla malattia di *desmancho do sangue* (scioglimento del sangue), posso utilizzare molta esperienza propria ed altrui.

Benchè io non abbia registrato in minuti diarii i fatti clinici, che si incontrano ad ogni passo nella via, pure la mia memoria ne ha scolpiti abbastanza per testimoniare a favore del contagio.

Nel Brasile, come dappertutto, l' opinione de' medici nuovi al paese è loro prestata dai libri elementari, e diventa autorità incontrastabile. L' opinione poi del non contagio inviata d' Europa, ha fatto qui pure alcuni proseliti, sulla fede de'medici, tra la classe colta; quanto all'incolta, vede, e fa il suo conto senza consultare nessuno, e perciò ha una credenza tutta sua, che la preserva. Le vittime più incaute appartengono precisamente all'alta classe sociale.

Preposte queste notizie, produrrò gli esempi di contagio.

— Nello spedale di Pernambuco v'era ancora, anni fa, un negro infermiere che vivea da vent'anni co' lebbrosi, che s'intrideva le mani nella loro sanie, che respirava le loro esalazioni putride, e si conservava perfettamente sano.

Ma allo stesso tempo v' erano due fanciulli abitanti presso lo Spedale, che per poche volte che entrarono in quello stabilimento, ne furono ambi infetti. Non avevano parenti nè antenati affetti da quest'infermità.

— Conobbi un giovine in Hù in cui si sviluppò questa malattia per eredità. Bello, ricco, elegante, buon gozzovigliatore, aveva molti amici, che però lo abbandonarono appena viddero spuntare in lui i primi sintomi della malattia. Ma un solo fra i tanti, che sulla parola de' medici non credeva al contagio, gli si conservò fedele, e seco lui passava i momenti disponibili. Un giorno esso mi si presentò coi sintomi della malattia, pensando che fosse sifilide. Non volle credermi, non mi prestò fede quando gli dissi che que'sintomi poteano essere di lebbra. La malattia fece in lui progressi rapidissimi; si portò a Parigi per curarsi, e vi morì alcuni mesi prima dell'amico che l'avea contaminato.

— Una zitella avvenentissima, promessa sposa, mi è presentata da'suoi genitori in Porto-Feliz, per non so più quale incomodo. La sua cute aveva la morbidezza e il colorito di una rosa. La giovine non passava per purissimamente bianca; ma se il suo sangue traeva da' suoi avoli qualche filo di razza nera o di razza indiana, lo si sapeva per tradizione, perchè questo indizio s'era spento nella mescolanza di successivi incrociamenti con razza bianca.

Al presentarmisi per la prima volta, un leggier rossore le avvivò il carminio della faccia. Oh peccato! Sotto quel rossore, fugace come un baleno, sorpresi una piccola macchia un pò più viva del fondo roseo. La cute ritornò subito al suo stato normale, e la macchietta scomparve totalmente. Ma per me la era il primo spuntare della lebbra.

Feci la mia ordinazione per l'indisposizione accidentale e mi ritirai, custodendo nell'animo mio quel triste segreto sorpreso, e ignorato da tutti e da quella stessa che lo portava. Seppi poi che la malattia in essa era ereditaria.

Dopo il primo parto della sposa, la lebbra apparve con

tutta la sua evidenza ed efferatezza; fui consultato, e non occultai al marito nè la malattia, nè le conseguenze. Mi chiese consiglio se dovesse o no separarsi dalla moglie. Fu mio parere che ciò ormai era inutile, se era suo intento solamente sottrarsi al contagio, perchè l' avrebbe già contratto se vi avea predisposizione, e se non l' avesse, ne andrebbe ancora immune. Il suo destino ormai era scritto, nè si sarebbe potuto cancellare.

Un altro medico consultato, lo assicurò che la malattia non era contagiosa, sulla fede degli autori più autorevoli nella scienza; quindi il marito continuò a convivere colla moglie lebbrosa, per questa e per le mie ragioni.

E qui mi sia permessa una piccola digressione. Avrei io dovuto vaticinare ai parenti della giovine il di lei triste futuro, all'occasione della mia prima visita? gettare la desolazione prematura in una famiglia? rovesciare un avvenire già stabilito, interessi già stanziati? Tutto ciò avrei dovuto fare, e l'avrei fatto per evitare un male maggiore, se la malattia in questa giovane non fosse stata un legato avito. Ma chi ha questa triste eredità nella famiglia, e chi in essa sceglie una sposa, ne accetta tutte le eventualità, tutte le conseguenze. Sarebbe stata indiscretezza la mia nel pronunciargli un triste futuro, che già si aspettava in eventualità, o doveva aspettarsi.

Mesi dopo si manifestò il morbo nel marito; anni dappoi in due figli. Il primo a soccombere fu il marito, poi la moglie: non ho avuto più notizia della prole. Quella avvenente creatura della zitella, diventò mostruosa, orribile, irreconoscibile, nell'ultimo periodo della sua vita e della sua giovinezza.

— Una frine color di rame, quindicenne, nuova stella sull'orizzonte della prostituzione, abitante la villa d'Indajatuba, era frequentata da molti giovani appartenenti a famiglie preponderanti della località. Alcuno ebbe sentore che quella figlia d' Eva portava celato un principio di

lebbra, e le autorità, alle quali la legge dava la facoltà di espellere dal comune le persone pericolose, le intimarono il bando. La giovine protestò, ed io fui da taluno richiesto per procedere ad un'ispezione medica della donna, e certificare la sua perfetta salute. Non potei attestarla, per avere scoperto sulla sua pelle certe macchiette più bianchiccie del fondo, depresse, insensibili, sintomo certo di lebbra, e il bando fu condotto ad effetto. Fra due anni, due de'suoi avventori erano lebbrosi.

— Altrettanto accadde ad un giovine la cui amante era indiziata di essere minacciata dalla malattia. Questa fece irruzione nell'uomo, nel quale compì più rapidi progressi che nella donna.

— Tre forestieri percorrevano il paese con una stufa a vapore, promettendo guarire la lebbra con sudori forzati, e perciò eran sempre immischiati con lebbrosi. Due fra essi furono assaliti dal morbo. In loro non si poteva sospettare un vizio ereditario.

Le *fazendas* sono stabilimenti rurali dove vivono in comunità da venti e trenta, fino a cento, duecento e più persone, la maggior parte schiavi. Taluni di questi preferiscono la lebbra alla schiavitù, ed altri la mendicità al lavoro. Succede poi che si riuniscono a lebbrosi mendicanti; sfigurandosi il volto, e involgendo i piedi con bende come i loro compagni. Ma alla lunga, riconosciuti, arrestati e condotti alla *fazenda*, vi portano il germe della malattia, che più tardi si sviluppa. Prima però che apparisca potente, e che lo schiavo sia segregato dallo stabilimento e fatto liberto, l'ha già comunicato ad altri compagni di schiavitù. Così la fazenda conta sempre più lebbrosi a un tempo, o nessuno.

— Vi sono *fazendeiros* nella cui famiglia questa malattia è ereditaria. Gli schiavi che servono i padroni malati sono per la maggior parte o tosto o tardi infettati dalla malattia.

Io potrei moltiplicare gli esempi; ma non proverebbero di più che questi pochi. I fatti che inducono la convinzione del contagio nella popolazione, la persuadono pure all'uomo sensato. Essi sono di un'evidenza che vale più di ogni ragionamento. Invano si vuole impugnarli e negarli con critiche sottigliezze, con un esagerato scetticismo, e con preconcette teorie. Il dispregio di ogni precauzione contro il contagio, ha per effetto la diffusione della malattia.

E duopo pur confessare che la maggior parte di quelli che si espongono passaggieramente al contagio, non ne sono affetti, ciò che dà un' apparenza di ragione ai dotti sofisti.

In una piccola località dove regnava questa malattia con mediocre frequenza, ho calcolato un lebbroso su 800 individui, cifra ch'io credo essere la media in queste regioni, perchè se v' hanno località dove abbonda, come nella provincia di Minas, scarseggia in altre, come nel Rio Grande do Sul. La è poi molto meno frequente della tisi polmonare a Rio Janeiro, dove, sottratti i decessi accidentali di febbre gialla, di colèra e di vajuolo, la tisi entra per la sesta parte almeno nel cómputo della mortalità.

I non contagionisti mi verranno all' incontro colle loro argomentazioni già preparate, per confondermi.

I casi di contagio, mi diranno, potevano essere lo sviluppo di un vizio ereditario o endemico, o la sifilide fu probabilmente scambiata per la lebbra.

No certamente, risponderemo, perchè l' endemia o l'epidemia, dominando egualmente su tutta la popolazione, la malattia o non si troverebbe aggruppata intorno a rari fochi di contagio, o se regnasse in gruppi, non sarebbe così rara da noverarsene un caso su 800 individui.

D' altronde una affezione d' indole cronica non regna

epidemicamente. Quanto all'endemia, non è questa malattia più endemica nel Brasile che in Europa, o nelle altre parti del mondo; il che val quanto dire che non è endemica, cioè che non è malattia speciale di una contrada. Il continente americano non era ancora scoperto, che la lebbra mieteva popolazioni intiere nell'Europa, nell'Asia e nell' Africa, e tuttora vi vegeta bene.

Il suo modo di propagazione fu sempre quello delle malattie contagiose.

Le prime notizie non equivoche di questo morbo, ne' tempi a noi prossimi, datano da Gregorio di Tours, che visse nel VI secolo, e il VII e l' VIII secolo ce ne danno notizia.

Ma alcune lebbroserie esistenti in que' tempi servivano per ricoverarvi i malati poveri, non per sequestrarli. Così le popolazioni abbandonate al contagio ne furono poco a poco infettate.

Nel principio del XII secolo, Luigi VII detto il *Giovine*, re di Francia, diffuse questa malattia sul popolo dall'alto della gerarchia sociale. Riputata dal fanatismo religioso dell' epoca, una penitenza offerta alle anime per la loro salvazione, una corda gettata ai peccatori dal cielo per salirvi arrampicandosi, si rese omaggio a questa grazia divina. La confraternita de' lebbrosi fu elevata agli onori di ordine cavalleresco: il suo gran maestro era sempre un lebbroso, per suo santo patrocinatore nel cielo fu scelto S. Lazzaro, i suoi infermieri erano alti personaggi, e l' abitazione de' malati erano le nobili case. Le conseguenze di questa pia stoltezza non si fecero attendere.

Sotto il regno di Luigi VIII, detto il *Leone*, successore di Luigi VII, già si contavano in Francia 2000 lebbroserie, e in tutt'Europa 19,000.

Il popolo d' allora, come quello d'America de' nostri giorni, osservava e faceva il suo conto senza consultare

i sapienti. Ebbe la malattia per eminentemente contagiosa, i lebbrosi furono sequestrati, quasi sepolti vivi in lebbroserie, sfuggiti come esseri orribili, e confinati fuori dell' abitato. Se un lebbroso, per necessità inevitabile, doveva transitare per una strada, era obbligato ad annunciare la sua presenza con un campanello, o a ritirarsi in disparte al passare di qualsiasi: era loro proibito il matrimonio, l'ingresso nelle case; e nel 1321, accusati d'avere infettato di proposito i fiumi e le fontane pubbliche prendendovi bagni, furono puniti, e taluni perfino bruciati. In Inghilterra fu lecito a chiunque uccidere un lebbroso incontrato in luogo pubblico.

Come si può ammettere che l'innocuità di questa malattia confermata durante secoli desse per risultato una tanta persecuzione? Che il non contagio producesse la sua immensa propagazione?

D' allora in poi la malattia declinò, com' era d' aspettarsi.

La Francia fu il paese ch' ebbe maggiormente a soffrire della lebbra e quella che seppe più presto liberarsene per la sequestrazione de' malati. Ancora nel secolo passato la si osservava appena sulle sue sponde del Mediterraneo; ma oggi è completamente scacciata da quel territorio. Se alcuni casi si incontrano negli ospitali, eglino sono di provenienza estera.

Una malattia endemica non si estirpa colla sequestrazione.

Ecco poi una malattia con tutti i segni della trasmissibilità, a forma cronica: abbandonata a sè stessa, invade l' umanità: sequestrata, si estingue e non si riproduce: si aggruppa intorno a fochi d' infezione: e non è contagiosa! Quali saranno poi i caratteri del contagio?

È ereditaria, si dice, e non contagiosa. Ma sarà essa pure ereditata da' forestieri che l'occasione ha condotti, e

che l'hanno contratta in lontano continente? Se è ereditaria, deve seguire la generazione e il suo incrociamento. Ma no, ella sorte da una famiglia; vi sorte soletta per appigliarsi ad individui estranei, e impiantarsi in altra famiglia.

Giacchè parlo dell' ereditarietà della malattia in questione, ne accennerò alcune particolarità poco conosciute.

Negli eredi, come negli ammorbati per contagio, può la malattia restare assopita, o latente per molti anni, e fino per una o più generazioni.

— Ho conosciuto fratello e sorella, il cui padre morì di lebbra. L' uomo vive tuttora sano, la sorella morì di malattia qualunque agli 80 anni; ma il fratello ha due figli lebbrosi fra cinque, e la donna ne lasciò pur due lebbrosi su quattro.

— Conobbi pure un altro individuo figlio di lebbroso: ebbe sette figli, tre de' quali molto gli rassomigliavano, e quattro che rassomigliavano alla moglie. I primi tre (un maschio e due femmine) perirono di lebbra, e gli altri quattro, simiglianti alla moglie (tre femmine e un maschio) vivono tuttora in età avanzata senza il menomo indizio della malattia. Il padre di questa famiglia morì ottuagenario: non ebbe mai lebbra, ma appena portò un'ulcera alla gamba negli ultimi anni di sua vita.

Uno de' suoi nipoti, figlio di una sua figlia morta di lebbra, giovinetto di 20 anni, porta un coriza cronico ostinato, che credo denunciare l' esistenza di tubercoli nelle fosse nasali. Per questo segno io l'ho per lebbroso. Non potrebb'essere un coriza cronico accidentale? — Certamente, benchè malattia rarissima all' età sua: ma in figlio di lebbrosi, l'esperienza, l'osservazione ripetuta, mi hanno sempre mostrato che è la lebbra al suo esordire.

Il padre di questo giovinetto visse molt'anni colla moglie lebbrosa, ed ebbe questo ed altri figli durante la ma-

lattia della medesima; non contrasse la lebbra: morì di rammollimento cerebrale a 54 anni.

— Fui chiamato poco tempo fa da un altro ottuagenario, figlio di lebbroso, e affetto da cistite alla quale soccombette. Pochi mesi prima del suo decesso si manifestò in lui la lebbra. La lebbra si mostrò in età tanto avanzata, che poco mancò ch'ei la sfuggisse, e toccasse la vecchiaja con patente netta di salute.

— È noto alla scienza il caso citato da Gintrac, di un giovine dell'Isola di Borbone, nato da padre europeo e da madre indigena, l'uno e l'altro senz'elefantiasi. Arrivò sano in Francia ai 17 anni, e ai 23 ne fu attaccato a Parigi. — L'aveva portata allo stato latente dal suo paese nativo. L' ebbe per eredità? o per contagio? Ecco ciò che l'esperienza non può risolvere. Se i suoi genitori erano sani, ignorasi lo stato sanitario degli avi materni. Ma se questi pure erano sani, l'ha contratta per contagio. Il contagio, come l' eredità, possono mantenere il morbo allo stato latente per molti anni.

— Una donna convive vent'anni col marito lebbroso, e ne ha figli. Dieci anni dopo la morte del marito si rivela in essa la lebbra.

È ben difficile sciogliere il problema dell'eredità quando il paziente dista dagli avi per lo spazio di due o tre generazioni. È presumibile che ne ereditasse almeno la predisposizione.

L' eredità può essere disputata, colla stessa argomentazione con cui si disputa il contagio. Se si accennano cento casi di fallito contagio per negarne la paternità, se ne possono accennare altrettanti per negare l' eredità. Una buona parte de' discendenti de' lebbrosi si conserva illesa. Se ne possono citare altrettanti per negare il contagio della peste d' Oriente, della febbre gialla, del vajuolo, della scarlattina, della stessa sifilide. Allora si cancellino dai libri, contagio ed eredità: non esi-

stono: lo stesso argomento li distrugge tutti; bisogna, essere conseguenti, o si ammettano tutti, contagio ed eredità, o si cancellino.

Dove la lebbra domina, il popolo che osserva alla sua maniera, come per istinto, all'apparire di un caso di lebbra rimonta all'eredità, e se nulla vi scopre, cerca pel cammino del contagio, e lo ritrova nelle relazioni intime antecedenti dell'affetto. Rarissimo sarà il caso che smarrisca l'orme della paternità della malattia.

Ho detto che la stessa sifilide può non essere contagiosa e non ereditarsi. Non è raro lo scorgere figli sani derivati da genitori sifilitici, ed allo stesso foco d'infezione un individuo sortire illeso, un altro attingere ulceri indurati, e un terzo la blennorragia.

Per esser giusti però si deve ampliare il quadro delle malattie contagiose ed inscrivervi alcune, che già ne furono ingiustamente eliminate: a cag. d'esempio la tisi, e l'epilessia.

La frequenza della tisi in individui che avevano vissuto abitualmente con tisici, chiamò più volte la mia attenzione, e mi fece sospettare essere nel vero quelli che opinavano la malattia essere contagiosa.

— In queste agglomerazioni di individui sotto lo stesso tetto, chiamate *fazendas*, collocate nel centro di vaste campagne, e di boscaglie primitive, o non vi sono tisici, o ve ne sono varii: all'apparirne uno, altri lo seguono. Se la malattia non fosse contagiosa, dovrebbe limitarsi ad un solo individuo.

— Vidi una *fazenda* in Jacarehy, dove la tisi era la malattia dominante, e vi mieteva molte vittime: l'abitazione degli schiavi non era ventilata. Costrutte delle capanne (*sanzalas*), sparve su di una larga superficie, ed esposte ai venti, la malattia si estinse. In quella *fazenda* la stessa dissenteria prendeva il carattere contagioso.

Nelle famiglie non è rara a vedersi tale comunicazione della malattia da individuo ad individuo. Il popolo, questo testimonio eterno, vigilante, e muto come l'occhio di Dio, ha già dato il suo giudizio sulla tisi: evita il tisico quanto può, e lava, profuma, e inbianca la casa dove morì. Se neglige queste salutari precauzioni, è sulla parola degli uomini della scienza, parola soventi in opposizione ai fatti. Ma il suo istinto non l'inganna.

— Una giovine, abitante di Piracicabo, coll'eredità di una sorella, decessa a Rio Janeiro di tisi polmonare, e dalla quale vivea separata da molti anni, ricevette il suo spoglio. Si servì di alcune vesti nuove, e fu tosto attaccata da tisi a rapido decorso. Ciò mi ricordò l'epidemia contagiosa di scarlattina portata da Hildebrand da Posen a Vienna in un soprabito, che vestiva quando visitava gli scarlattinosi in quella città polacca.

Ma questa pure non fu per me una prova; fu un eccitamento ad osservare più davvicino, a fine di sorprendèrla, e non tardò a mostrarsi nella triste storia di una famiglia, storia avvenuta sotto a' miei occhi come medico della casa.

— Pochi anni fa esisteva nella città di Campinas una famiglia agiata, immune da malattie ereditarie, le cui persone ben costituite, non avevano mai sofferto di petto, e si distinguevano anzi per un torace ampio e ben conformato. Fra esse contavasi una vedova giovane, che aveva avuto un figlio dal suo matrimonio. Passò a seconde nozze con un bell'uomo di 25 anni, nel quale però il fiore della gioventù appassiva. Era sospetto di tisi polmonare, e l'aveva infatti, benchè la vedova nol credesse: ma la malattia progredì lentamente; dopo aver procreato due figli malaticci, dei quali l'uno perì di meningite tubercolosa, e l'altro di tubercoli mesenterici, fu egli stesso rapito dalla tisi.

Negli ultimi mesi della sua vita il suo alito era fetido:

egli si compiaceva di abitare una sala, e di dormire in un' alcova contigua. Conservava quest'appartamento sempre chiuso, come una precauzione contro i raffreddamenti ai quali attribuiva la sua malattia. La fetidità di quell'aria ambiente ributtava. Egli dormiva colla moglie, che bagnava del suo sudore.

Gli feci comprendere, che se un uomo sano, per conservarsi in salute, abbisognava di aria pura e fresca, ancor più ne abbisognava un malato, e un malato di petto. Lo consigliai a scegliere nella sua casa un appartamento costantemente ventilato, bastandogli la precauzione di non collocarsi nella corrente d' aria. Osservai alla moglie, che quell'aria infetta porterebbe disgrazia alle persone che con lui vivevano, e che i di lui sudori deteriorerebbero la di lei salute.

Avvertenze inutili: si obbediva al malato che era ostinato, si apriva un pò la finestra all' ora della mia visita, e la si chiudeva alla mia partenza. La moglie continuava a giacere col marito la notte. Ciò vedendo, consigliai al malato di sperimentare la cura di qualche altro collega, e mi ritirai: la malattia seguì il suo corso, e l'ammalato morì.

La moglie tre o quattro mesi prima del decesso del marito fu attaccata da tosse. Un mese appresso mi si mostrò. Già aveva caverne in ambedue i polmoni; era affetta da tisi galoppante. Le consigliai il clima di Madera, dove si trasportò, di là passò a Lisbona, e otto mesi dopo la sua partita da Rio Janeiro soccombeva in quella capitale.

La madre sua, donna presso ai sessant'anni, robusta, che fin lì non aveva mai sofferto malattie, cominciò pure a tossire, con affanno di respiro e febbre consuntiva, e morì di tisi poco dopo che giungesse la notizia della morte della figlia, che si ebbe la prudenza di celarle. Contemporaneamente quattro schiave, occupate nel servizio do-

mestico, ammalavano di tisi, e ne morivano tre entro un anno. Una sola guariva. Per il che la tisi, fino a quel tempo avuta come malattia di contagio incerto, fu riputata eminentemente contagiosa, e sfuggita come la lebbra: e continuerà ad esserlo con terrore, finchè duri in paese la tradizione di queste sue stragi.

Intanto il figlio del primo matrimonio della vedova, come gli schiavi, e le altre persone libere della *fazenda*, le quali non apparivano nella casa che rare volte, e passaggieramente, ne furono illesi.

La tisi è dovunque endemica; sei vittime di questa malattia in una città non sono un avvenimento strano; ma se ogni casa dovesse fornire per endemia un contingente proporzionale a quello avveratosi nella famiglia accennata, vi sarebbero periti i due terzi della popolazione. L'aggruppamento delle vittime intorno a un foco contagioso, che le fa cadere una ad una al tocco del suo soffio, è una prova positiva che fuga tutte le prove negative.

I non contagionisti potranno sofisticare sulla natura della malattia da noi citata sommariamente, e non constatata colla necropsia. Ma non potranno disputarle il carattere di malattia contagiosa di petto: ciò ammesso, poco ci importa il nome che vorranno darle.

Due parole sul contagio dell'epilessia.

È opinione popolare nel Brasile, che quegli che tocca la bava di un epilettico, contragga pure la malattia. Certamente nè i cisticerchi, nè i tumori dell'encefalo si trasmettono da individuo ad individuo, come non è trasmissibile l'epilessia da essi prodotta. Lo sarà quella che trae origine da altre modificazioni materiali dei centri nervosi? Confesso la mia ignoranza, piuttosto che tentare di risolvere il problema. Non lo risolvo; ma espongo ciò che ho veduto.

Nelle *fazendas*, in queste agglomerazioni di proletari esausti di forze vitali per eccessivo travaglio, dove il contagio signoreggia così liberamente, che il cholera e la febbre gialla ne hanno spopolate molte, si costuma segregare l'epilettico, affinchè non comunichi a' suoi compagni la malattia, e non sempre si ottiene quest' intento, che dove sta uno di questi sgraziati, ne apparisce un altro, o più, come per la tisi e la lebbra. L'epilettico qui è destinato a perire tosto o tardi, o per fuoco, o per acqua, perchè lo schiavo non può passare la notte senza fuoco, e una volta o l'altra vi cade dentro, e condotto nell'acqua dal suo lavoro, si affoga in qualche pozzanghera durante un accesso d'epilessia. Però se questa separazione, se questi casi d'epilessia che susseguono al primo nulla provano, provano molto riuniti ad altri che citerò, e de' quali fui testimonio.

— In Ubatuba una giovane epilettica sceglie per amante un soldato della guarnigione recentemente arrivata, e il soldato è attaccato d'epilessia. Gli accessi diventano ognor più frequenti, e gli è dato il congedo contro sua voglia. Un altro compagno lo sostituisce presso la donna, ed è pure affetto d'epilessia ad accessi frequenti; ed è congedato pure contro sua voglia. Erano soldati di polizia, volontarj e ben pagati.

— Una giovine di 20 anni, robusta e sana, si marita ad un epilettico: in meno di tre mesi diventa essa pure epilettica.

Questi fatti dicono tutto nella loro semplicità, senza commentarj.

Il contagio non si vede, come non si vede l'elettricità, come non si vede l'attrazione molecolare e celeste, come non si vede la gravità; ma queste cause invisibili ci mandano i loro effetti ad annunciarci la loro presenza e le leggi che le governano.

Che cos'è il contagio? come si genera? come si comunica?

Il contagio è un fermento organico che si riproduce tra elementi fermentabili identici a quelli di cui è composto.

Il sangue in putrefazione esala un miasma che dà la dissenteria. Le materie fecali esalano miasmi che danno il cholera. La scienza conta casi che provano questa generazione di miasmi. Io ho veduto il sangue putrefatto di un cavallo dare la dissenteria a due fratelli negrini, che ne ammalarono insieme, e, benchè curati diversamente, morirono contemporareamente. Ho veduto le esalazioni delle materie fecali dare il cholera sporadico a 14 neri, dei quali ne morirono quattro.

Dove il miasma non trova questi elementi fermentabili, non produce contagio. Di qui l'immunità di tanti organismi umani per i contagi i più appicaticci, come la peste, la febbre gialla, il vajuolo, il cholera, la scarlattina, e perfino per la sifilide e l'idrofobia.

Felicemente per l'umanità, l'immunità pe' contagi è la regola, e la predisposizione è l'eccezione.

Il contagio o si genera nell'aria a spese degli organismi morti, come ho detto pel cholera e per la dissenteria, o negli organismi vivi in decomposizione, cioè malati, come nei casi di *pourriture d'hôpital,* di febbre puerperale grave, di tifo nosocomiale, di pustola maligna, ecc., e si riproduce ogni dove trova elementi fermentabili di riproduzione.

Ogni corpo organico vivo o morto è circondato da un'aura della sua esalazione, che essendo fermento, costituisce il contagio miasmatico.

V'è scambio di fermenti tra organismi morti e viventi, di principii fermentabili; e l'aria e talvolta l'acqua sono i portatori di questi fermenti.

L'animale assorbe per questi veicoli i miasmi che sono

portati nel sangue passando colla respirazione pella mucosa ne' bronchi e nel sangue, o per ingestione, nella mucosa, nel canal digestivo e nel sangue.

Non credo che il contagio miasmatico si introduca nell'organismo animale per la pelle: l'epidermide esala più che non assorba. Ma l'esperienza può provare il contrario.

Il primo esemplare di malattia contagiosa deve avere per causa un miasma generatosi spontaneamente nell'aria o nell'organismo. Dall'organismo deve il miasma pure trasmettersi all'aria, e da questa ad altri organismi. Perciò una malattia contagiosa può svilupparsi epidemicamente, e continuare la sua esistenza per contagio.

Un miasma, come un fermento, può esaurire gli elementi fermentabili di un organismo vivente. Allora quest' organismo perde la facoltà di ricevere la malattia generata da quel miasma. È il caso delle malattie contagiose che si hanno una volta sola durante la vita. Ma tutte pure hanno le loro eccezioni, il che significa, che eccezionalmente questi loro elementi fermentabili possono rinnovarsi: così vediamo individui subire due volte il vajuolo, il tifo, ecc.

Un miasma, come un fermento, opera in proporzione della sua quantità, e della durata di contatto sugli elementi fermentabili. Meno contagio, minor tempo di contatto, minor possibilità d' infezione. Ciò spiega il perchè, data eguaglianza di predisposizione tra due individui, quello che più frequentemente o più lungamente si espone al contagio, acquista la malattia, e l'altro no. Chi prolunga la copula con donna infetta, chi coabita con tisico o lebbroso, acquisterà le loro malattie, e ne sarà libero quello che vi si espone passaggieramente.

Una malattia non contagiosa in certe condizioni, può diventarlo in altre. Così il cholera non era contagioso prima del 1815, e lo fu dappoi.

Viceversa una malattia contagiosa può cessare di esserlo, collocata fuori delle sue condizioni naturali. Così la febbre gialla, ricevuta nel littorale del Brasile, incubata in viaggio, e manifestatasi a 30 leghe nell' interno del paese, si cambia in tifo con predominanza di sintomi gravi gastro-epatici e cerebrali. Io ne fui più volte testimonio.

Una malattia può essere allo stesso tempo epidemica e contagiosa: allora riunisce i caratteri delle due forme. I non contagionisti hanno per costume di scegliere in questo caso i caratteri dell'epidemia per negare con essi il contagio: tanto varrebbe scegliere i caratteri del contagio per negare con essi l'epidemia.

Il contagio si riconosce ai seguenti segni: 1.° si aggruppa intorno a fochi d'infezione: 2.° lascia stampate le orme della trasmissione da individuo ad individuo nella figliazione de' casi: 3.° è arrestato dal sequestro.

L'epidemia si spande egualmente su tutta la popolazione: non lascia orme di trasmissione, e la sequestrazione non l'arresta. Questi segni vanno congiunti ai primi nelle epidemie contagiose; ma i non contagionisti li contrappongono ai loro avversarii per provare il non contagio.

Tali principii semplicissimi sul contagio sono dedotti dall'esperienza e dalla scienza. Essi c'insegnano, che ogni malattia spontanea può diventare endemica, epidemica o contagiosa, secondo le condizioni in cui si colloca, e che non possiamo specificare. La sola esperienza può essere giudice competente della contagiosità. Disconoscerne la competenza, o negare i fatti che provano il contagio, è sostituire un' opinione preconcetta al giudizio dell' esperienza e della ragione.

Ciò basti sul contagio della lebbra: dirò due parole sul carattere morale del lebbroso.

Esso ha un carattere morale *sui generis*, come ogni uomo destinato a sottostare ad una malattia incurabile, a subirne il destino ed a romperla col futuro. Non ho mai notato nei lebbrosi nè la caparbietà, nè la diffidenza, nè la proclività alla collera, benchè la caparbietà sia naturale in chi vive di una esistenza tutta propria, pel suo stato di malattia, la diffidenza in chi è sfuggito con schifo, e la proclività alla collera in chi vive annojato, e senza speranze.

Ma ciò che io ho osservato con tutti coloro che conoscono davvicino questi esseri sgraziati, è l'intento loro di comunicare agli altri la loro schifosa malattia.

Una madre sa che la sua malattia è contagiosa, e il medico le raccomanda la separazione assoluta dalla famiglia. Ebbene, questa madre snaturata (e le lebbrose lo sono tutte) si compiace di riscaldare i pargoletti al suo calore, nel suo letto, di nutrirli cogli avanzi del suo cibo, col cucchiajo contaminato dalla sua saliva. Provoca il marito all'atto conjugale, sputa nell'acqua che beve la famiglia, sorte la notte incognita a girovagare e a solleticare la concupiscenza degli uomini, e non perde occasione di propagare il suo morbo. Il lebbroso pure fa ciò che può con questo intento.

I campi della provincia di Minas sono infestati da lebbrosi benestanti, che hanno grandi proprietà, che allevano porci e bestiame dai quali tirano lardo, salsiccie e formaggio, prodotti che formano il loro commercio.

È voce pubblica che molti di essi lavino la loro sanie nel latte destinato alla fabbricazione de' formaggi, e colle carni destinate ad esser insaccate. Molti consumatori perciò si astengono da' commestibili di quella provenienza. Non so prestar fede a queste voci; ma esse provano una cosa: essere generale la credenza che il lebbroso travagli per la propagazione del suo morbo.

Conobbi una lebbrosa talmente ulcerata da appestare colle sue esalazioni una sala ventilata, obbligare una figlia quindicenne a convivere con essa, e a dormire con essa in un letto comune.

Ecco il carattere del lebbroso quale io lo conosco.

Due parole ancora su quest'argomento della lebbra, e farò punto.

Durante quattro anni fui medico della lebbroseria di Hü per studiarvi la malattia, e specialmente per correre in cerca della pietra filosofale della sua cura.

Ho sperimentato senza utilità quasi tutta la materia medica indigena ed europea. Pochi ne ho guariti nel periodo di invasione con differenti mezzi terapeutici, perchè quello che mi riusciva in un malato, mi falliva in altro. Più della metà de' guariti ebbero recidive incurabili. È poi inutile raccomandare questo o quell' altro trattamento, questa o quell' altra medicina.

Nel quadriennio un' epidemia di vajuolo scoppiò nella città, e l'autorità mandò nella lebbroseria alcuni vajuolosi poveri, che io ebbi cura di rinviare tosto alla città, affinchè non vi fosse scambio di contagi. Tuttavia la loro dimora di poche ore in quel luogo comunicò il vajuolo a tre lebbrosi, e tutti soccombettero nel primo stadio.

Aveva udito da varie persone, che altrove un lebbroso attaccato dal vajuolo era guarito della lebbra. Dappoi il dott. Joseph Cooper Reinhardt medico americano, che fu testimonio del fatto, me lo assicurò. La guarigione fu radicale. In appresso ho potuto verificare io stesso la verità di questa asserzione in una mulatta di Socorata affetta da lebbra tubercolosa ben sviluppata, ma non esulcerata, la quale, superato un vajuolo confluente, guarì perfettamente della lebbra. A questo fatto può aggiungersene un altro, posteriormente osservato

dal citato dottore Reinhardt nella villa della Franca. Dal che è permesso dedurre che il vajuolo può influire vantaggiosamente sulla guarigione della lebbra, e può costituirne anche la cura, visto che sopra cinque lebbrosi da esso attaccati, guarirono due della malattia sopraggiunta e della labe antecedente.

È un fatto da mettersi a profitto: se il vajuolo può uccidere l'ammalato, sarà permesso sperimentare una inoculazione d'altro genere, meno quella del virus sifilitico, che può sempre associarsi colla lebbra e complicarla, aggravandola. Allora qual virus? Lo si cerchi.

IV. *Dell' orchite blennorragica.*

Ecco un rimedio semplice, superiore a tutti i mezzi finora indicati, del quale mi servo da molti anni per la guarigione di questa malattia. Quanto più presto se ne usa, più presto la è vinta. Soventi scompare nelle prime 24 ore, e non eccede mai i quattro giorni.

Pr. Solfato di potassa . . . . . Oncie j ÷
Zucchero . . . . » jv
F. 12 cartocci.

Da prendersi uno ogni 6 ore in una tazza d'acqua calda. Le prime dosi sono purgative, ma l'azione purgativa cessa colla continuazione della medicina. Non conosco purgante che ottenga l'effetto di questo, quand'anco producesse più copiose evacuazioni alvine. Il primo sintomo a cedere è il dolore. Questo sale è tanto più prezioso, in quanto che la maggior parte delle medicine usate in tale malattia sono inefficaci; non la modificano. Sembrerà strana questa proposizione; ma la è una verità, se si eccettui l'immersione dello scroto nel laudano.

Ho sempre veduto lo scolo blennorragico cessare col-

l'apparizione dell'orchite, o ridursi ad un semplice stillicidio, e riapparire a misura che cessa la malattia. L'etiologia rare volte m'è sconosciuta: nella grande pluralità de' casi è un raffreddamento della metà inferiore del corpo. L'orchite blennorragica è frequentissima tra gli schiavi, che affetti da blennorrea, entrano nell'acqua fino alla cintura per passare a guado un fiumicello straripato da pioggia, o per la natura del loro travaglio. Non la è poi una propagazione per contiguità di un'infiammazione uretrale, giacchè questa cessa completamente allo svilupparsi dell'orchite. È una metastasi. Denominazione di un effetto, il cui meccanismo si ignora, ma che entra nella regola generale seguente: lo sviluppo di una malattia perturba, o paralizza l'evoluzione di altra malattia già esistente. La medicazione in questo caso è una terza malattia artificiale, destinata a perturbare l'evoluzione della seconda.

Ciò che rende questa malattia dolorosissima, non è l'epididimite; è l'orchite che ne segue. Il testicolo è involto in una tunica fibrosa che lo strangola se egli si gonfia, di dove il dolore. Sta la stessa causa del dolore del patereccio, nel quale i muscoli corti delle dita sono strangolati nelle due aponeurosi poco estensibili. Se la malattia dura alcuni giorni, la risoluzione non è mai completa, il testicolo resta sempre più gonfio di prima, in ogni caso la risoluzione è così lenta, che mi pare più opera della natura che dell'arte. Perchè tutto entri nello stato normale, non si deve lasciar coagulare sotto le tuniche del testicolo la linfa plastica: prescrivere senza ritardo il solfato di potassa.

Rivista fisiologica; *del dott.* **FILIPPO LUSSANA**, *prof. di fisiologia presso la R. Università di Parma.*

III.

1.° *Ricerche sperimentali sopra una nuova funzione escretoria del fegato, consistente nella separazione della colesterina dal sangue e sua espulsione dall' economia sotto forma di stercorina*; per AUSTIN FLINT, professore di fisiologia a New-York, (« The American Journal of the medical sciences », 1862, ottobre).

2.° *Scoperta della colesterina e della serolina come prodotto normale di secrezione delle glandule salivali, lacrimali, mammarie, sudoripare; dell' ovario, del testicolo, dei reni; nelle malattie del fegato, delle membrane mucose congeste ed infiammate, e nel liquido dell' ascite e della spina bifida,* pel dott. J. H. SALISBURY (« The American Journal of the medical sciences », 1863, aprile).

Stabilita in Fisiologia la legge, che ogni organo nel suo esercizio funzionale e nella produzione delle forze consuma della propria materia ond' hanno luogo i diversi detriti da eliminarsi colla via delle escrezioni e da ripararsi col mezzo della alimentazione, era già dimostrato, come i muscoli, sviluppando colla loro contrazione le forze meccaniche animali ossia i movimenti, diano origine ad un processo respiratorio (respirazione muscolare di Liebig) ed ai prodotti regressivi della creatina e creatinina, dell' urea e degli urati, dell' acido inosico e lattico (di cui va ricco il succo interstiziale delle carni sotto agli sforzi muscolari) e probabilmente al fibrinogeno della linfa e del sangue, secondo la dottrina di Beltrami suffragata implicitamente anche nella dottrina di Virchow. Rimaneva una grave lacuna per la espressione fisiologica e patologica dei detriti esprimenti la operosità degli organi nervosi, le cui traccie dovevano rappresentare un fatto di non lieve importanza anche nella Patologia Clinica del sistema nervoso, e dovevano materialmente testimoniare negli umori d' eliminazione il processo colliquativo, che realmente ha luogo e ci si appresenta nelle

malattie tifoidee, febbrili, nevropatiche, con modi talora ben precipitosi di rammollimento ed alterazione ed atrofia e degenerazione del tessuto nervoso. Era stato veramente detto da Raspail: « Il centro nervoso elabora il pensiero; e questa elabo-
» razione succede a danno della sua propria sostanza, impe-
» rocchè la meditazione lo stanca e rifinisce all' egual modo
» che l' esercizio di attività rifinisce le altre glandule ».

Si credeva d' altronde che l' acido *cerebrico* e fors' anco l'acido lattico, di cui si rinvengono le manifestazioni nel tessuto cerebrale, potessero significare la quota di denutrizione di detto organo in ordine al suo esercizio funzionale. Erasi pure dichiarato da Haughton, come l' urea stessa esista nella sostanza cerebrale e ne rappresenti anzi colle proprie quantitative proporzioni l' esercizio del pensiero o l' attuazione operosa delle facoltà cerebrali. È poi una massima, generalizzata oggidì colla formola *forza-e-materia*, quella che stabilisce prodursi calorico, moto, forza, solamente in ragione dei cambiamenti molecolari della materia.

Ma, ad onta di tutto questo, riconoscevasi per tacito consenso in medicina, non essersi ancora definito un rappresentante più esplicito, fisiologico e patologico del detrito materiale nervoso.

A tale importantissimo postulato sembrano porgere illustrazione i due lavori di Flint e di Salisbury, — o, se non altro, ne additano e stabiliscono una più retta iniziativa alle ricerche, le quali potranno eseguirsi dai patologi e dai fisiologi sopra questa novella e già sconosciuta via. Forse vi si preparerà un terreno sul quale possano accordarsi e riconciliarsi anco i contrarianti sistemi medici, quinci dei vitalisti che vedono forza senza materia, quindi degli organicisti che vedono materia senza forza.

Cominciamo dal lavoro di Flint (Dottore Austin Flint, il figlio, — professore di fisiologia e di microscopia a Bellevue-Hospital medical College, di New-York).

Il fegato è un organo di duplice secrezione, l' una *esterna*, l' altra *interna*. Questa prepara i materiali della sanguificazione e dello zuccaro del sangue, i quali derivano dai tributi dell' alimentazione pel sistema della vena porta e si riversano

nella circolazione generale per le vene sovrepatiche. La secrezione *esterna* trae i suoi materiali dal sangue dell' arteria epatica e della vena porta, e somministra i prodotti della bile da riversarsi fuori dall' economia per mezzo delle vie intestinali. Fra i componenti ordinarj di detta escrezione biliare si trova la colesterina, — sostanza finora di ignota significazione fisiologica, alla quale il prof. Flint ha consacrato le attuali sue ricerche, investigando l' entrata di esso principio nel sangue e la sua sortita pei diversi organi. E dopo avere, con tal metodo, determinato in quali tessuti si forma la colesterina e da quali organi viene eliminata, l'Autore procede a studiarne le modificazioni lungo il tubo digestivo e finalmente gli effetti patologici della di lei ritenzione nel sangue.

Anzitutto, ecco alcune cifre, che, verso all' *unità* (1000) di proporzione ritenuta normale nella composizione del sangue, ci indicano le varie quantità di colesterina contenuta nei diversi punti dell' economia animale, ove dessa esiste.

Il sangue venoso del braccio, in tre persone adulte e sane, fornì di colesterina 0,445 = 0,658 = 0,751.

Queste cifre sono molto più ragguardevoli di quelle fornite dagli autori. E ciò dipende dalla circostanza che eglino analizzarono solamente il siero del sangue, mentre Flint ha esaminato il sangue tutt'intiero.

In proporzione al sangue, sopra eguale quantità di materiale, la bile contiene 0,618 di colesterina; il meconio 6,245; la sostanza cerebrale 7,729 ed anche 11,456; il cristallino (di bue) 0,907.

Ora, confrontando (su dei cani) il sangue della giugulare interna (conducente il sangue refluo dalla massa nervosa encefalica) e quello della vena femorale col sangue della carotide sotto il rapporto della ricchezza della colesterina, si trova che la differenza eminentemente primeggia in favore della giugulare, — offrendosene i seguenti risultati:

In favore del sangue della giugulare 59,772 per cento
Idem altra volta 23,307 »
In favore del sangue della vena femorale 6,308 »

In un terzo caso, era poco marcato l'eccesso della colesterina nella giugulare a motivo dell'eterizzazione a cui in questo solo sperimento erasi assoggettato l' animale.

Laonde il sangue, che ritorna dal cervello, contiene ben maggiore quantità di colesterina che non quello che vi si reca.

D' altra parte, quando fosse vero che la colesterina costituisca *un prodotto del tessuto nervoso*, la di lei quantità dovrà diminuire in quei casi, in cui la nutrizione del medesimo tessuto si trovi rallentata o minorata. Ed è appunto ciò che si verifica esaminando il sangue degli emiplegici. In tre casi di tale malattia il sangue levato dal lato paralizzato *non conteneva* della colesterina, mentre quello del lato sano ne presentava la *quantità normale.*

In secondo luogo si calcoli la risultanza comparativa del sangue dei vasi *afferenti* e di quello dei vasi *efferenti* del fegato; e se ne dimostra che il primo, attraversando l' organo epatico, perde 29,309 di colesterina per conto della circolazione dell'arteria epatica, e 4,460 per quello della vena porta. Queste ultime cifre meritano molta considerazione. Ben ne appare, come il sangue arterioso, nell'attraversare il fegato, vi perde precisamente tanto di colesterina, di quanto ne acquista nell'attraversare il cervello. Pertanto la colesterina viene segregata per opera del fegato, e si ritrova nella bile.

Ma che avviene poi della colesterina espulsa colla bile ?..

Al contrario di quanto è stato detto fino al dì d' oggi, la colesterina *non esiste nelle materie fecali.* Di già Marcet ve ne aveva segnalata la *assenza.* In cambio vi si trova una sostanza cristallizzabile, che offre tutti i caratteri della serolina. Al pari della colesterina, quella nuova sostanza si arrossa per azione dell' acido solforico; ma da lei differisce perchè col lasso di un tempo più o men lungo si cristallizza in aghi, e perchè è fusibile ad una più bassa temperatura. È probabile ch' essa non costituisca un principio normale del sangue (1), ma che vi si formi per una via ancora sconosciuta durante l' estrazione della colesterina. L'Autore le dà il nome di *stercorina.*

Quando però l' opera digestiva non si compie, in allora in-

(1) Anche Albini dichiara, che, per quante indagini abbia fatto per trovare la serolina nel sangue, non gli è mai riuscito di ottenerla.

vece di stercorina trovasi della colesterina nelle materie fecali, — vale a dire che la colesterina vi passa senza subire dei cambiamenti. Per tal guisa il meconio, le feci degli animali in istato di ibernazione, contengono della colesterina e non già della stercorina. Allorquando poi la bile non si riversa nelle intestina, come succede nell' itterizia, in allora nelle materie fecali non si trova nè della colesterina nè della stercorina.

La quantità media di stercorina eliminata per secesso quotidianamente da un adulto è di 10,417 grani (mezzo grammo circa). La quantità di colesterina contenuta nella bile che si emette in una eguale tratta di tempo, è egualmente di 10,469 grani. Tutto dunque concorre a provare che la stercorina non è che il risultato d' una trasformazione della colesterina. Per tal modo l' escremento fecale può prestarsi comparativamente ad indicarci la dose della colesterina che viene eliminata dal fegato, — e, indirettamente, a designarci il detrito del tessuto nervoso.

Finalmente, dal punto di vista patologico, la colesterina si presta a delle considerazioni della medesima natura di quelle cui l' urea. Istessamente come avviene per questa, eziandio l'arresto della colesterina nel sangue dà luogo a dei fenomeni i più gravi; ed è un siffatto arresto, che costituisce tutta la gravezza di certe affezioni del fegato, siano elle accompagnate da itterizia o meno. Per tal modo, in un caso di itterizia semplice il sangue conteneva 0,508 di colesterina su mille di sangue; mentre in un caso di itterizia dovuto a cirrosi, la proporzione della colesterina contenuta nel sangue si elevò sino a 1,850. In un caso di cirrosi poco avanzata si ebbe la cifra ragguagliata di 0,246 di colesterina; in un altro grave, se n' ebbe quella di 0,922.

Chiudiamo il nostro rendiconto colle medesime conclusioni, colle quali il prof. Flint termina la sua Memoria:

1.° La colesterina esiste nella bile, nel sangue, nella sostanza nervosa, nel cristallino e nel meconio; ma non esiste punto allo stato normale nelle feci. La quantità di colesterina fornita dal sangue (venoso) del braccio è da cinque ad otto volte più considerevole di quel che generalmente si creda.

2.° La colesterina è formata, in gran parte se non in tota-

lità, nella sostanza nervosa, dov' essa esiste in grande abbondanza. Essa se ne diparte col mezzo del sangue e costituisce uno dei prodotti escrementizj i più importanti dell' economia. La sua formazione è continua; e la sua esistenza nel sangue e nei tessuti nervosi è costante.

3.° La colesterina viene segregata dal sangue per opera del fegato; essa costituisce un elemento costante della bile, e viene riversata nel tubo digestivo. La storia di questa sostanza nel fluido circolatorio e nella bile dimostra che essa è un prodotto destinato ad essere rigettato dall' economia, vale a dire *un' escrezione*. La colesterina preesiste nel sangue, e non vi serve ad alcun officio; essa ne viene segregata per opera del fegato e non già prodotta da lui. E se una tale segregazione rimane compromessa, la colesterina si accumula nel sistema e accagiona un avvelenamento del sangue (colesteremia).

4.° La bile compie due funzioni intieramente distinte in ragione delle due sorta di elementi che essa contiene affatto differenti. Una di queste funzioni trovasi in rapporto colla nutrizione, e dipende dalla presenza del glico-colato e del tauro-colato di soda, i quali non preesistono nel sangue, e che hanno un còmpito utile nell' economia e non ne vengono rigettati al di fuori. Essi vengono fabbricati dal fegato e sono particolari alla bile; e non si accumulano punto nel sangue allorachè le funzioni del fegato vengano compromesse: in una parola rappresenterebbero dei prodotti di *secrezione* (1). L' altra funzione

---

(1) Io inclino a credere che anche la segregazione dei tauro-glico-colati di sòda costituisca altrettanti prodotti di *escrezione* ossia di *depurazione* del sangue, — con questa caratteristica differenza però dalla colesterina, che essa preesiste nel sangue e deriva dal *detrito nervoso,* mentre gli altri sali sunnominati formansi nel fegato per lo sfacimento della *fibrina* del sangue, la quale rappresenterebbe il *detrito muscolare.* Anche i glico-tauro-colati vengono espulsi per le vie intestinali dall' economia, ma, al pari della colesterina, subiscono delle modificazioni attraversando il tubo digestivo, e convertonsi in acido colalico, coleico, glicocolla, taurina, dislisina, ammoniaca. Il sangue poi che torna dal fegato, *non contiene più della fibrina o appena traccie,* — pel motivo che ne viene segregata sotto forma dei *glico-tauro-colati* (prodotto del detrito musco-

che si riferisce alla *depurazione del sangue* e che dipende dalla presenza della colesterina, è una *escrezione*. Lo scolo della bile è remittente. Abbenchè trovisi assai aumentato durante l'opera digestiva, ha però luogo anche negli intervalli della digestione, ed ha per scopo di segregare dal sangue la colesterina che vi è continuamente introdotta.

5.° Le feci ordinarie normali non contengono punto di colesterina, ma contengono della stercorina (che dapprima appellavasi serolina, perchè supponevasi che ella non esistesse che nel siero del sangue) prodotta dalla trasformazione della colesterina della bile durante l' opera digestiva.

6.° Il cambiarsi della colesterina in stercorina non ha punto luogo alloraquando la digestione venga arrestata o prima che essa cominci. Per conseguenza, non si ritrova della stercorina nè dentro al meconio, nè dentro alle feci degli animali ibernanti durante il letargo. Queste materie contengono della colesterina in grande abbondanza; se ne rinviene altresì talora nelle feci degli animali sottoposti ad una lunga astinenza. La stercorina è la forma sotto la quale la colesterina vien rigettata dal corpo.

7.° La differenza fra le due varietà di itterizia che ci sono famigliari, l' una caratterizzata solamente dalla colorazione gialla della pelle e comparativamente benigna, mentre l' altra accompagnata da gravissimi sintomi è quasi invariabilmente letale, — questa differenza (diciamo) tiene alla *ritenzione* della bile nell' un caso, ed alla di lei *soppressione* nell' altro caso. Nel primo caso, la bile vien *ritenuta* entro a' suoi canali escretori, e la di lei materia *colorante* resta assorbita; nel secondo caso la colesterina vien *ritenuta nel sangue* ed *agisce come veleno*.

8.° Havvi uno stato del sangue (discrasia) dipendente da *accumulazione di colesterina*. Tale stato non si effettua se non allorquando nella struttura del fegato esista un' alterazione siffatta, che gli impedisca di compire le proprie funzioni di *escrezione*. E viene *caratterizzato da sintomi gravi, che si riferi-*

---

lare), come la colesterina (prodotto del detrito nervoso) trovasi in assai minor copia nel sangue sovrepatico.

scono al cervello e dipendono dagli effetti deleterj della colesterina ritenuta nell' organo cerebrale. Può accompagnarvisi o non accompagnarvisi l' itterizia.

9.° La colesteremia (discrasia per accumulazione della colesterina nel sangue) non succede in tuti i casi di lesione organica del fegato. Perchè essa si palesi, bisogna che vi abbia una grande porzione dell' organo *distrutta*, tantochè l' organo non basti più alla eliminazione della colesterina. Allorquando il fegato non è affetto che per una limitata estensione, la porzione rimasta sana può compire la funzione eliminatrice per l'intiero organo.

10.° Nei casi di itterizia semplice, quando le feci sono scolorate e la bile non viene effusa nell' intestino, non si trova della stercorina nelle materie fecali. Ma nei casi di itterizia con colesteremia, vi si può trovare della colesterina anco nelle feci, sempre però in minime proporzioni, donde mostrasi che la segregazione della colesterina dal sangue è bensì *insufficiente*, ma non è completamente *sospesa*; ed allora, all' autossia, non trovasi che poca bile dentro alla cistifellea.

Il lavoro di Flint, importantissimo e nuovo, sia pel riguardo fisiologico, quanto pel lato clinico-patologico, potrà forse condurre ad una serie inaspettata di ricerche intorno agli atti di riparazione e di scomposizione del tessuto nervoso, sul proposito dei quali sinora, a dir vero, ci trovavamo assai allo scuro nelle scienze fisiologiche e vieppiù ancora nelle patologiche. Per la quale cosa crediamo opportuno di descrivere brevemente anche il processo d' estrazione della colesterina, quale viene adoperato dallo stesso Autore.

Estrazione della colesterina. — Si pesano il sangue, o la bile, o la materia cerebrale che vogliono esaminarsi. Poi si evaporano a siccità, e si polverizzano in un mortajo d' agata. Detta polvere si tratta con un'oncia d'etere per cento grani del peso primitivo. Si lascia al contatto per 12 o 14 ore, agitando di tempo in tempo il miscuglio. Si separa l' etere per filtrazione aggiungendovi un pò d'altro etere sul feltro, onde trascinarne via ogni traccia di grasso. E la soluzione abbandonasi all'evaporazione. Dopo l' evaporazione dell' etere, il residuo estraesi coll'alcool bollente, una dramma circa per cento grani

del peso originale; si filtra mentr' è caldo ed abbandonasi all' evaporazione. Allora si ha la colesterina mista con una certa quantità di grasso saponificabile. Quest' ultimo se ne leva con un alcali, cioè con una soluzione mediocremente forte di potassa caustica, che se ne lascia a contatto per un' ora o due. Il miscuglio allora si allunga copiosamente con dell' acqua distillata, si mette sul feltro e si lava fino a tanto che la soluzione passi neutra. Poscia si fa essiccare il feltro e vi si versa sopra dell' etere che discioglie la colesterina. L' etere poi se ne evapora; il residuo estraesi coll' alcool bollente come prima; e l' alcool abbandonasi all' evaporazione. Quel che resta è colesterina pura che può pesarsi.

Con tale processo si può dosare la colesterina di un grammo di sangue.

Per la materia cerebrale e per la bile, giova feltrare la prima soluzione eterea attraverso a del nero animale onde scolorarla.

All'indirizzo enunciato dal prof. Flint non mancò la cooperazione d' un suo connazionale americano, il dott. *J. H.* Salisbury, laborioso investigatore, di cui passiamo a rassegnare le ricerche analitiche sulla colesterina nei diversi umori animali. Queste analisi non sono però generalmente se non qualitative. (La serolina mancava in tutti i casi in cui non vi si trova menzionata).

1.° Liquido delle vescicole di Graaf, in donna robusta di 26 anni. Colesterina abbondante.

2.° Lo stesso liquido, in parecchie troje di circa 6 mesi. Colesterina.

3.°, 4.°, 5.° Troje di due anni, assai pingui, uccise durante la gestazione. — Vescicole ovariche. Colesterina. — Liquido amniotico. Colesterina. — Materia cerebrale (grigia e bianca insieme). Colesterina 1,299 per 100 di materia cerebrale.

6.° Bile di troja. Colesterina 0,702 per 100.

7.° Tuorlo d'uovo di gallina. Colesterina abbondante.

8.° Uova di pesce (black-bosse). Colesterina abbondante, cristalli assai larghi e più rettangolari di quelli dell'uovo umano.

9.° Nell' ovi-sacco dello stesso animale eranvi due calcoli a superficie iridescente. Colesterina abbondante.

10.° Fluido spermatico. Colesterina e serolina, più abbondante quest'ultima.

11.° Saliva. Colesterina abbondante.

12.° Secrezione nasale limpida, in un caso d'angina e di corizza sopra un uomo robusto. Colesterina meno abbondante che nel siero del sangue. Convien rimarcare che il liquido escreto conteneva molti globuli bianchi.

13.° Materie espettorate in un caso di bronchite cronica. Somigliavano ad albumina, ma non contenevano pus. Poca colesterina, la quale poteva derivare da immistione di saliva.

14. Fluido sieroso di ascite in una donna di 73 anni. Ascesso del fegato aperto all'esterno da un anno prima. Reazione leggermente acida. Alcuni bei cristalli di colesterina.

15.° Fluido di spina-bifida. Leggermente alcalino. Colesterina abbondante. Al microscopio trovossi che questo liquido conteneva una quantità di tubi nervosi.

16.° Lagrime. Bei cristalli di colesterina.

17.° Latte di donna all' ottavo mese di allattamento. Colesterina abbondante.

18.° Latte d' un' altra donna a nono mese di allattamento. Cinquecento grammi di questo latte fresco contenevano 0,64 grammi di colesterina e di serolina, e quest' ultima rappresentava il quarto dell'intiero.

19.° Latte di vacca. Colesterina e serolina insieme — 0,1084 su 100.

20.° Sudore raccolto durante il periodo diaforetico d'una febbre intermittente. Reazione alcalina. Colesterina e serolina in quantità eguale.

21.° Urina presa al cominciare dello stadio di sudore di una febbre intermittente. Ragazzo di 5 anni. Colesterina.

22.°, 23., 24.° Urina in diverse febbri intermittenti. Colesterina.

25.° Urina durante la convalescenza d'una febbre intermittente. Colesterina e alcuni cristalli di serolina.

26.°, 27.°, 28.° Urina. Febbre tifoide al 14.° giorno. Quantità di vibrioni viventi. Acido litico abbondante. Colesterina. Istessamente al 27.° giorno, ed eziandio al 64.° giorno.

29.°, 30.° Urina. Febbre tifoide al 17.° giorno. Colesterina.

31.° Urina. Febbre tifoide leggiera al 12.° giorno. Colesterina poca.

32.° Urina. Febbre tifoide leggiera al 12.° giorno. Colesterina abbondante.

33 ° Urina. Difterite. Alcuni cristalli di colesterina.

34.° Urina. Varicella. Colesterina.

35.° Urina. Itterizia al 15.° giorno. Colesterina e serolina abbondanti.

36.° Urina. Itterizia. Colesterina e serolina.

37. Urina. Itterizia. Sola colesterina.

38.° 39.° 40.° Burro. Grasso di porco e di bue. Colesterina e serolina.

41.° Diabete zuccherino, 192 oncie di orina emesse in un giorno contenevano 103,68 grani di colesterina.

42.° Urina normale. Nulla.

43.° Idem.

44.° Sudore normale. Cristalli di colesterina.

45.° Tumore fibroso dell'ovajo. Nulla.

Riassumendo — la colesterina segregata dal sangue si trova nella bile, nella saliva, nelle lacrime, nel latte, nel sudore, nello sperma, nell'ovulo, nel grasso, *allo stato normale.*

Nello *stato patologico*, la colesterina viene segregata eziandio: dai reni (itterizia, febbre intermittente, febbre tifoide, diabete zuccherino, difterite), — dalle glandule sudorifere (febbre intermittente), — dalle membrane mucose (bronchite, corizza) in piccola quantità, — dalle membrane sierose (ascite, spina bifida).

La serolina, allo *stato normale*, esiste abbondantemente nello sperma, nel latte e nel grasso. Allo *stato patologico*, ella si trova nel sudore (febbre intermittente) e nell'urina (febbre intermittente, itterizia).

Le risultanze ottenute da Salisbury concorrono utilmente ad avvalorare la teoria proposta da Flint, senza modificarla per nulla nella sua parte essenziale. Ha sempre la medesima probabilità, che assegna la *formazione della colesterina in seno ai tessuti nervosi* e la di lei *natura escrementizia.* Ne emerge però come il fegato *non costituisca il solo organo destinato ad eliminarla.* Esso organo condivide il suo carattere insieme se-

cretorio ed escretorio colle glandule lacrimali, mammarie, sudorifere, ovariche, spermatiche nello stato di salute, — e coi reni nello stato di malattia.

Il prof. Flint aveva constatato, che, nel caso di itterizia benigna, le feci non contengono nè colesterina nè stercorina (serolina). Or che cosa doveva avvenire di queste sostanze arrestate nel sangue? E come la loro mancata eliminazione non accagionava dei gravi accidenti, quali sogliono risultarne dalla loro ritenzione nel sangue (colesteremia)?... Ora le osservazioni di Salisbury ci forniscono la spiegazione anche di siffatte difficoltà, — e ci dimostrano, come la colesterina e la serolina si rinvengano in abbondanza nell'urina dell'itterizia benigna.

Non seguiamo il dott. Salisbury nelle per ora troppo speculative sue induzioni, per le quali ei penserebbe, che, sotto il peso delle tristi emozioni, compromettendosi la funzione epatica eliminatrice della colesterina, essa trovisi sovrabbondare nel sangue e provochi al pianto quasi per una vicaria sua secrezione dalla via delle glandule lacrimali, perchè veramente le lacrime contengono della colesteria, — e che le malattie epatiche ingenerino quell' abbandono morale per l'azione intossicante cui la colesterina, arrestatasene entro al sangue, arrecherebbe sul cervello; — e che essa colesterina trovandosi nella secrezione lattea produca colla sua azione narcotica la facile sonnolenza dei bambini lattanti, — e che la colesterina sfogantesi copiosamente nello sperma od esistente nel liquido delle vescicole ovariche rappresenti il consumo fattosi della efficienza nervosa negli atti venerei, — e così via.

Questi problemi sono troppo immaturi nella novità dei fatti primitivi, dai quali scaturiscono e che attendono una più vasta riconferma dalle premure dei clinici e dei fisiologi.

Invece vogliamo, a facilitazione ulteriore delle ricerche chimico-patologiche in questo importantissimo argomento, tracciare brevemente anche il processo analitico, del quale si serve il dott. Salisbury per la analisi qualitativa della colesterina e della serolina. In una bottiglia della capacità di sei oncie si mettano da due a quattro oncie del liquido da esaminarsi; vi s'aggiunga un'oncia di etere, volgendo in su e in giù la bottiglia per ben immedesimarvi l'etere. Poi si decanta l'etere, e lo si lascia eva-

porare sino a dieci goccie, che si collocano fra due vetri per ottenerne le cristallizzazioni della colesterina e della serolina.

3.° *Ricerche su la natura della innervazione con applicazioni fisiologiche, patologiche e terapeutiche*; di SIMONE CORLEO. (Palermo, 1857).

Dopo aver combattuto le ipotetiche influenze dei *fluidi imponderabili* sulla attivazione dei fenomeni organici-vitali, in altro suo lavoro (1), — il sig. Corleo intraprese di devolverli tutti ad una sorgente unica, a quella cioè della elettricità animale, esercitantesi colla innervazione, senza il concorso del supposto fluido nervoso.

Siamo perfettamente d'accordo nel dubitare dell'esistenza di codesto *fluido* non dimostrato. Tuttavia, anche dopo gli ammirabili risultati, ottenuti ultimamente da Bois-Reymond e da Matteucci intorno alla elettrogenia animale ed alle correnti proprie dei muscoli e dei nervi, la scienza fisiologica si trova ben lontana non solamente dal risolvere con una tale teoria assai pochi fenomeni del sistema nervoso e muscolare e quasi nessuno dei chimico-organici; ma perfino dal credere alla identità dell'agente nervoso colla elettricità sviluppantesi nelle stesse operazioni nerveo-muscolari. Quantunque ammiriamo lo sforzo, l'erudizione e l'ingegno del sig. Corleo nell'armare, a soccorso della da lui concepita sintetizzazione, l'analisi di quasi tutti gli atti fisiologici e di molti d'ordine patologico; duolci però vedere un tanto affaticare di vane speculazioni in momenti, nei quali le scienze naturali, col loro strenuo progresso sperimentale, pajono invitare anche la medicina a camminare sulla via dei fatti, smettendo una volta l'inutile e remorante arrabattarsi intorno alle *cause intime e prime*. Si cura forse il fisico della ragione prima, perchè l'idrogeno si unisca all'ossigeno onde farne l'acqua, intantochè col di lei vapore fa volare l'interminabile viluppo delle locomotive? . . . Ammettiam pure, col sig. Corleo, ed anche senza discussione, che l'elet-

(1) « Ricerche su la vera natura dei creduti fluidi imponderabili ». (Palermo, 1852).

tricità (eziandio la animale) non sia una *sostanza*, ma sì bene uno *stato di mutuo disequilibrio delle molecole componenti i corpi*, — ma non vorremo arrestarci ad indagare e questionare se *la stessa innervazione sia lo stato di mutuo disequilibrio delle molecole, le quali compongono l' organismo animale, raccolto in ispecialità sulla massa encefalica e sui nervi,* — nè come la elettricità delle molecole organiche animali, che, per l'Autore, costituirebbe la innervazione, non sia la stessa della elettricità inorganica, e non possa propagarsi allo stesso modo, tantochè i galvanometri e gli elettroscopj della fisica si mostrino insensibili alla influenza della innervazione, e viceversa si mostri insensibile l' organismo animale all' influsso dell' elettricità fisica, mentre invece vorrebbesi da lui provare che la innervazione (elettricità animale) si può accrescere in tensione per mezzo dei bulbi nervosi, quali sarebbero i ganglj e più particolarmente l' encefalo, alla maniera che la inorganica può accrescersi in tensione mercè l' eliche, ecc. E quando pure volessimo impegnarci in una questione che per lo meno riteniamo superflua, e sulla quale l'Autore non arreca veruna sua propria e diretta ricerca sperimentale, giovandosi solamente della interpretazione delle ordinarie ed odierne nozioni di fisiologia, noi non potremmo dimenticare, che, contro alla da lui vagheggiata identità della innervazione colla elettricità animale, la sorgente incomparabilmente più poderosa delle correnti proprie appartenga ai muscoli e non già ai nervi e tanto meno all'encefalo ed ai ganglj, ecc.; — che negli stessi nervi quelle correnti non corrispondono alla direzione delle innervazioni, ma diffondonsi collo stato elettrotonico in variati sensi; — che là dove i cambiamenti di stato molecolare sono molto più grandi e più sensibili e quindi dovrebbero, secondo tutte le argomentazioni dell'Autore, fornire la massima sorgente della elettricità animale ossia (a suo avviso) della innervazione, vale a dire nel processo delle funzioni assimilative ed ematiche e principalmente nel fegato, ivi la innervazione ha pochissimo e forse nessun potere diretto; — e che, finalmente, subordinando alla innervazione il processo organico-plastico, si cade nella petizione di principio, onde la organizzazione, dalla quale *nasce* lo stesso sistema nervoso e la sua innervazione, e che a questa ed a quello *preesiste*, ne divenga invece l' *effetto*.

Che se potessimo tuttavolta scorporare da tali disquisizioni (che ci sembrano oziose) il contesto delle osservazioni giudiziosamente fatte dal sig. Corleo sulle leggi della distribuzione e del consumo della innervazione per le diverse operazioni fisiologiche e sotto a diversi stati morbosi, il trattato del sig. Corleo fornirebbe certamente un riepilogo assai bene elaborato di quanto la fisiologia acquistò nelle sue moderne ricerche.

4.° Sur la théorie, etc. — *Sulla teoria dei movimenti del cuore;* discorso pronunciato dal sig. Gavarret (« Bulletin de l'Académ. Imp. de Méd. », 1863-64).

5.° Traité expér. et clinique, etc. — *Trattato sperimentale e clinico d'ascoltazione;* del prof. Beau (Paris, 1856).

In questi ultimi anni era stato lanciato dal dott. Beau fra la placida ed inveterata buona fede dei pratici un allarme intorno alla *teoria dei movimenti del cuore* — allarme che minacciava di abbattere tutte le credenze tradizionalmente accettate da Harvey, Laennec e Hope insino a noi, e perciò di condannare e modificare radicalmente la applicazione fenomenologica e stetoscopica finora invalsa per la pratica diagnosi delle malattie valvolari. Si ritentava una completa innovazione nella teoria dei movimenti e dei suoni del cuore, dietro alla quale era d'uopo cambiare anche le interpretazioni dei relativi fenomeni morbosi.

Coloro che han cura degli studj fisio-patologici, non avevano potuto sottrarsi dal prendere interesse a cosiffatti tentativi, rimanendo inquieti nella attesa di una soluzione di dubbj sorti così improvvisamente intorno ad un fatto, il quale si credeva oramai stabilito sopra delle basi certe e sufficienti di fisiologia e di patologia. Ed anco i più impassibili conservatori pratici, benchè trincierati immutabilmente nella ortodossia scolastica, avevano sentito qualche eco di scandalo e di riforma.

Sta bene adunque affrettarci, dacchè uno spettabile corpo scientifico, dopo accurate ricerche e discussioni in confronto personale dello stesso innovatore, ha pronunciato il suo verdetto, — sta bene (dicevamo) affrettarci a divulgarne il responso, onde se ne tranquillizzi il vecchio dogma fisiologico e medico-pratico sul mentovato argomento.

Si sa, che nella teoria dominante sui *movimenti del cuore* il *battito* coinciderebbe colla *sistole ventricolare*, colla *chiusura* delle valvole cuspidali e col *primo suono.*

Però di già Burdach e poi anche Corrigan avevano sollevato dei dubbj e delle obbiezioni in proposito. Finalmente Beau sorse a combattere completamente nel suo recente Trattato d'ascoltazione, la antica e generale teoria, tentando sostituirvi la sua *teoria del battito diastolico (théorie du choc diastolique).* Secondo lui il *battito* dipende dalla *dilatazione* dei ventricoli del cuore (diastole ventricolare) e quindi dal suo impulso contro le pareti toraciche; il *primo suono* dipende dall'ondata sanguigna contro le pareti dei ventricoli nella *diastole ventricolore;* il *secondo suono* dipende dall' ondata sanguigna che arriva per le vene contro le pareti delle orecchiette nella *diastole auricolare.*

E la sucċessione dei movimenti del cuore avverrebbe nell'ordine seguente: contrazione delle orecchiette, dilatazione dei ventricoli, contrazione dei ventricoli, dilatazione delle orecchiete — ritorno della serie.

Non vi avrebbe già projezione della punta del cuore in avanti nella sistole; e il battito avrebbe luogo al momento della diastole e sarebbe l'effetto della dilatazione dei ventricoli sotto l'influenza della *sistole auricolare*, invece di essere l'effetto della contrazione ventricolare, come si ammette nella teoria generalmente adottata. Da questo modo di considerare la successione dei movimenti del cuore in senso inverso a quello ordinariamente ritenuto, ne avverrebbe, che il *primo suono* del cuore si produrrebbe nel momento che l' onda sanguigna, sospinta dalle contrazioni delle orecchiette, piomba giù a dilatare bruscamente i ventricoli, e sarebbe il risultato della battuta dell'onda sanguigna contro le pareti dei ventricoli poste di facciata degli orifizi auricolo-ventricolari; — mentre il secondo suono produrrebbesi nel momento in cui si fa la dilatazione delle orecchiette, e sarebbe il risultato dell'arrivo della colonna sanguigna, la quale sboccando bruscamente dai tronchi venosi, viene a battere contro la parete anteriore delle orecchiette.

In questa teoria (come ben si vede) l'ordine delle successioni dei movimenti cardiaci differirebbe completamente da

quello che finora sarebbe stato riguardato come il vero dalla generalità dei medici e dei fisiologi — quindi il principio cardinale della *coincidenza del battito*, *delle contrazioni e dei suoni* verrebbe tutto cambiato. Ne risulterebbe poi anche un'altra conseguenza, cioè che l'agente principale e primo del movimento circolatorio del sangue non sarebbe più la porzione *ventricolare* del cuore, bensì la porzione *auricolare*.

Nel decorso di questi otto o nove anni, dacchè Beau aveva promulgato la sua novella *teoria del battito diastolico*, un corteggio discreto di adepti vi si era attaccato, mentre la generalità dei medici e dei fisiologi, sostenuta dalle opposizioni di Skoda, Ludwig e della Commissione dell'Accademia di Dublino, continuava a professare la dottrina di Harvey, sotto il nome di *teoria antica*.

Quando una tale dissidenza fondamentale non avesse oltrepassata la sfera di una *interpretazione* di un fatto fisiologico, forse non avrebbe meritato di occuparsene seriamente — e si sarebbe naturalmente lasciata correre la così detta *nuova dottrina* sotto la responsabilità di chi la insegnava.

Ma qui la dissidenza fisiologica traeva dietro a sè una eguale dissidenza medico-pratica nell'interpretare e diagnosticare i correlativi fenomeni patologici, — e tramutava completamente la significazione da darsi ai segni percepiti dal medico, e poteva quindi condurre ad una pratica erronea ed anco funesta. Era dunque importante (lo ripetiamo con Figuier) che la scienza si decidesse una buona volta sul merito rispettivo di queste due teorie, e che sapesse definitivamente quel che si doveva insegnare e credere.

Laonde allo scopo di fissare irrevocabilmente e con delle esperienze decisive codesto punto importante di fisiologia, due illustri scienziati, Chaveau (professore della Scuola di medicina veterinaria a Lione) e Marey di Parigi, imaginarono un nuovo sistema dimostrativo, il quale doveva mettere fine ad ogni incertezza, provando con un processo grafico l'ordine di successione ed il ritmo dei movimenti durante una revoluzione completa di questo organo. A nome d'una Commissione incaricata dall'Accademia di Parigi il Gavarret presentava nel 21 aprile 1863 il rapporto dei risultati di Chaveau e Marey; ed ultima-

mente nel discorso, che qui riassuntiamo, ne difendeva e dilucidava le conclusioni contro gli argomenti sollevati dal professore Beau.

Sono alcuni anni che Chaveau, nelle sue bellissime esperienze fatte alla scuola di medicina veterinaria di Lione e ripetute ad Alfort davanti un grande numero di scienziati, era giunto a mettere a nudo il cuore su dei grandi mammiferi ed a mostrarne agli occhi ed alle dita l'atto funzionante, mercè un processo sperimentale, che consisteva nel mantenere la respirazione artificiale in detti animali dopo d'averne abolita ogni sensibilità ed anche la vita col taglio del midollo oblungato. Dal canto suo, Marey colla invenzione del suo ingegnoso *sfigmometro* aveva saputo misurare ed indicare colla più minuta precisione le più piccole variazioni del dilatarsi delle arterie. Or mettendo insieme i loro processi d'investigazione per istudiare i movimenti del cuore, essi dovevano necessariamente arrivare a dei risultati più precisi e più esatti di tutti que' che s'erano finora insegnati nei libri e nei corsi di fisiologia. Ed è appunto ciò che avvenne, e ciò di cui ci rende conto nel suo discorso il Gavarret.

I signori Chaveau e Marey, intraprendendo una via diversa dalla già battuta dai loro predecessori, ricorsero a dei processi nuovi, che affidassero al cuore stesso il còmpito di tracciare da sè stesso la tabella delle diverse fasi d'una revoluzione completa. — A tal uopo, essi utilizzarono gli apparecchi registratori a indicazioni continue conosciuti in fisica, e di cui avevano cavato profitto nelle loro ricerche anche altri fisiologi di Germania e d'America. E lo strumento usato da Chaveau e Marey nelle proprie esperienze e da loro designato col nome di *cardiografo*, consiste in una combinazione dello *sfigmometro* di Marey e dell'*apparecchio trasmissore delle pressioni* di Buisson. Eccolo com'è formato: Un tubo di caoutchouc si termina in due ampolle elastiche a pareti sottilissime; tutto è riempiuto d'aria. L'una di queste ampolle viene introdotta in una delle cavità del cuore oppure in una grossa arteria o nello spessore delle pareti toraciche al preciso luogo dove si fa sentire il battito precordiale; questa è l'ampolla *esploratrice*. L'altra ampolla, *indicatrice*, porta sulla sua parete superiore

un piccolo disco solido munito di uno spigolo (arête) trasversale su cui posa una leva leggierissima e mobilissima. — Ogni pressione esercitata sull'ampolla *esploratrice* viene istantaneamente trasmessa all'ampolla *indicatrice;* e ricalca necessariamente la di lei parete superiore, i cui movimenti *amplificati* si riproducono dall'estremità libera della leva *registratrice.* L'estremità libera di questa leva porta una penna carica d'inchiostro di fronte alla quale si muove con una velocità uniforme una lista di carta tirata da un movimento d'orologio. — Per tal modo la penna della leva scrive sulla lista di carta mobile una curva continua, che, con una nettezza e fedeltà rimarchevoli, esprime i sensi, l'ampiezza, e la durata di tutte le variazioni di pressione subite dall'ampolla esploratrice. Queste variazioni traducono esse stesse l'ordine di successione, il ritmo e la dùrata dei movimenti.

Lo studio della curva di pressione permette di distinguere nettamente i moti attivi dai moti passivi del cuore. Ogni movimento attivo è il risultato d'una contrazione muscolare; l'aumento di pressione che ne risulta è necessariamente brusco al paro della stessa contrazione; la penna della leva vien bruscamente sollevata e scrive sulla carta una linea di ascensione quasi verticale. — I movimenti passivi dipendono o da un rilasciamento subito dalle pareti muscolari già contratte, o dal rifluire di queste pareti rilasciate pel sangue che passa dalle vene nelle orecchiette o dalle orecchiette nei ventricoli. Il rilasciamento subìto dalle pareti traducesi con una brusca diminuzione della pressione interna e con una discesa rapida dell'estremità libera della leva.

Il cardiografo di Chaveau e Marey è armato di quattro ampolle esploratrici indipendenti le une dalle altre; due, montate sulla medesima sonda, sono introdotte per la giugulare, l'una nel ventricolo destro, l'altra nell'orecchietta destra. La terza viene mandata per la carotide nel ventricolo sinistro. La quarta vien collocata fra i due strati dei muscoli intercostali, di fronte alla parte mediana dei ventricoli. — A cadauna di queste ampolle esploratrici risponde una ampolla indicatrice munita della propria leva registratrice, ed a cadauna leva una penna sulla stessa linea verticale.

L'applicazione di questo strumento non cambia per nulla il numero ed il ritmo delle pulsazioni cardiache; i suoni del cuore conservano ancora tutti i proprj caratteri di timbro e di successione. Al principio dell'esperienza, le quattro leve partono allo stesso tempo, vengono agitate da movimenti incessanti d'ascesa e di discesa, e scrivono sulla lista di carta quattro curve indipendenti, che traducono per cadauna le varianti di pressione provate dall'ampolla esploratrice corrispondente.

Dalle prove della Commissione appare evidentemente dimostrato, che:

1.° Avvi *sincronismo* assoluto fra i movimenti attivi e passivi dei due ventricòli, — e fra il battito del cuore;

2.° Avvi alternazione costante fra i movimenti delle orecchiette e quelli dei ventricoli.

La Commissione, presieduta da Gavarret (che ne fu il relatore), ha controllato e verificato la esattezza dei fatti enunciati da Chaveau e Marey. Eccone, per esempio, un saggio. — Nel cavallo, il cui polso batte 50 volte al minuto e nel quale perciò la durata di ogni revoluzione cardiaca completa è di *un minuto secondo* e *due decimi di secondo* (la lentezza dei battiti ed insieme il volume considerevole del cuore, sono due condizioni che rendono questo genere di esperienze più facile e più concludente nel cavallo che non in qualunque altro animale), la contrazione delle pareti auricolari è brusca, dura 0,1 di secondo, è immediatamente seguìta da un rilasciamento completo, che si compie in 0,1 di secondo. Nel lasso di *un secondo* (da 1 a 4 e da 6 a 12) l'orecchietta va *passivamente* distendendosi dal sangue apportatovi dalle vene. Poi succede una sistole auricolare (da 12 in seguito), che marca il principiarsi di una seconda revoluzione cardiaca. — La sistole ventricolare comincia dal momento che le orecchiette si sono completamente rilasciate (da 6), cioè 0,2 dopo il cominciarsi della sistole auricolare. La rapida contrazione ventricolare si compie in 0,05 di secondo, e si mantiene per 0,35 di secondo (da 4. $^6/_2$ a 10), intantochè le orecchiette restano grandemente e passivamente dilatate dall'afflusso del sangue venoso. — Poscia, tutt' a un colpo, la contrazione delle pareti ventricolari cessa; ed il loro rilasciamento compiesi in 0,15 di secondo. Durante i 0,65 di secondo in cui rimangono, fra l'una

e l'altra revoluzione cardiaca, rilasciati i ventricoli, il sangue passa attraverso agli orifizj auricolo-ventricolari largamente aperti, come lo potè dimostrare la stessa diretta osservazione del cuore. — Laonde l'orecchietta non lavora attivamente che per *una dodicesima* parte d'ogni revoluzione, mentre la durata del lavoro attivo del ventricolo è *quattro volte* più considerevole, e comprende il *terzo* della revoluzione.

Tutti i risultati (di cui qui offrimmo un saggio esemplificativo) si manifestarono in perfetta armonia colle funzioni assegnate dalla teoria di Harvey a questi due scompartimenti del centro circolatorio: l'uno, l'orecchietta, fornita solamente di una destinazione secondaria e inserviente colle sue deboli ed ondulate contrazioni ad ajutare il passaggio del sangue entro ai ventricoli rilasciati, attraverso l'orificio auricolo-ventricolare largamente aperto; — l'altro, il ventricolo, obbligato invece ad uno sforzo considerevole e persistente per sollevare le valvole sigmoidee compresse dall'alto al basso dalla colonna arteriosa, e per vincere tutti gli ostacoli che si oppongono all'introdursi dell'onda sanguigna nel sistema arterioso.

Finalmente il processo sperimentale ha dimostrato, con precisione e positività indubitabile, che il *battito* del cuore è indipendente dalla sistole auricolare, e legasi invece colla contrazione brusca dei ventricoli.

In una parola, le esperienze di Chaveau e di Marey, controllate e ripetute dalla Commissione dell'Accademia, fornirono una piena ed intiera conferma alla teoria detta *antica* — alla teoria generalmente insegnata ed accettata.

Concludiamo il nostro riassunto colle parole di Figuier e di Gavarret: — « La scienza non progredisce solamente mercè » delle scoperte nuove e per l'aggiunta di fatti nuovi ai fatti » già acquistati: essa progredisce eziandio colla dimostrazione » più esatta e più precisa delle scoperte antiche, e con una » maggiore certezza arrecata nella conoscenza dei fatti e nella » loro significazione ». (Figuier).

« Tocca a voi adesso, o signori, di decidere nella vostra co- » scienza e nella vostra imparzialità, quale delle due teorie at- » tualmente resti colpita . . ., colpita mortalmente ». (Gavarret).

Rivista chirurgica.

1.° *La Clinica chirurgica nello Spedale di S. Maria della Scala di Siena;* diretta dal prof. PASQUALE LANDI, con fig. litogr. (« Anni Accademici 1861-62 e 1862-63 »). Siena, 1864, tip. Sordo-Muti, di pag. 308.

2.° *Sulla lussazione posteriore completa del dito pollice.* Poche parole del prof. G. B. FABBRI. Bologna, 1863, reg. tipog., di pag. 7.

3.° *Patologia e terapia dell' ulcera;* del prof. TITO LIVIO DE-SANCTIS. Napoli, di pag. 12.

4.° *Un flemmone diffuso con infezione purulenta;* del prof. TITO LIVIO DE-SANCTIS. (Dal « Rendiconto della R. Accademia med.-chir. di Napoli »), 1863, di pag. 19.

5.° *Osservazione di una tubercolósi delle tube Faloppiane con duplice perforazione della tuba destra;* del dott. GIUSEPPE BARELLAI. (Dal « Tempo », fasc. IV). Firenze, 1859, di pag. 6.

6.° *Saggi di medicina e chirurgia pratica ragionata;* per BERARDO COSTANTINI, con 33 fig. in litogr. Napoli, 1864, di pag. 106.

7.° *Di un tumore erettile, guarito coll' injezione dell' emostatico del Pagliani;* Nota del cav. prof. GIOSUÈ MARCACCI. (Dall'« Imparziale », 1862), di pag. 7.

8.° *Cancro del labbro inferiore, mento e guancia sinistra. — Estirpazione, cheiloplastica;* lettera del prof. GIOSUÈ MARCACCI. Firenze, 1861, di pag. 12.

9.° *Intorno a tre casi di frattura del cranio;* lettera del prof. GIOSUÈ MARCACCI, di pag. 11. (Dall'« Imparziale », 1861).

1.° Il prof. Pasquale Landi abbraccia nel suo rendiconto clinico due anni accademici compreso il suo turno estivo, col numero complessivo di 175 ammalati, cioè uomini 116 e donne 57. Le malattie che furono curate in maggior numero sarebbero, i tumori, le ernie, i calcoli vescicali, le malattie oculari e gli idroceli, non che le osteopatie. Egli dà la storia di due casi interessanti di aneurisma, l' uno dell' aorta ascendente, singolare per la sua estensione, avendo esso tumore al lato destro del torace distrutta la parte mediana della 4.ª, 5.ª e 6.ª costa vera; e l'al-

tro di aneurisma alla piegatura del cubito da salasso, in cui venne esperimentata la compressione digitale e la meccanica senza vantaggio reale, se non quello di avere allargato per esse il campo della circolazione laterale: il sacco essendosi gangrenato, successe emorragia; si fè quindi la legatura e si ottenne la guarigione.

L'articolo che tratta delle lussazioni merita pure particolare attenzione, essendovi riferiti tre casi di lussazione del femore ed uno presternale della clavicola. L'Autore trattando della patogenìa delle lussazioni del femore da causa traumatica espone la dottrina del prof. G. B. Fabbri, e dà conto degli sperimenti da lui stesso ripetuti sul cadavere, onde conoscere con precisione i modi di prodursi di tutte le varietà di questa sconciatura, i guasti che ne risultano, e in qual maniera possasi conseguire la riduzione razionalmente, senz' andare a tentoni.

Parlando delle ernie inguinali e crurali, l'Autore si mostra profondo cultore di questa sezione della chirurgia, giacchè egli la tratta maestrevolmente in tutta l' estensione, nè sa trattenersi di manifestare i casi in cui prese abbaglio, e fu tratto in errore da complicazioni non previste.

In ogni parte di questo libro troviamo sode cognizioni di anatomia e di fisio-patologia chirurgica, e sarà letto con profitto da chi si dedica a questo ramo della medicina, quantunque l'Autore avverta di aver dettate queste sue pubblicazioni « per que' giovani che dall' insegnamento cattedratico passando a quello clinico, debbono addestrare i sensi e l'intelletto nell' esame degli infermi, ed apprendere l'arte di diagnosticare e curare le malattie coi più razionali metodi: esse non si presentano al pubblico con veste dommatica, ma servono a principii sistematici, nè aspirano ad interpretazioni e spiegazioni ricorrendo ad ingegnose ipotesi, ma si contentano di esporre con verità i fatti, di additare modestamente la via che sembra la più adatta a schivare l'errore, e strettamente si attengono all' osservazione empirica ».

Allorchè noi facemmo in questi Annali (vol. 184) un cenno del 1.° rendiconto clinico del prof. Landi (anno accademico 1860-61), facevamo osservare la clinica di Siena essere un campo troppo ristretto di osservazione: lo stesso dovremmo ripetere

oggidì, che con sì pochi ammalati non è possibile fare istruiti e pratici allievi, per ottimo ed instancabile che sia il professore, come appunto è il Landi. Noi applaudiamo di cuore alle sue pubblicazioni, che saranno un ottimo istradamento alla gioventù; ma come addestrare i sensi e l'intelletto nell'esame degli infermi se durante l'anno clinico ne vede in sì scarso numero, come nella Clinica di Siena? Tal dimanda non facciamo all'egregio prof. Landi, ma bensì al Governo.

Ci gode assai di sentire che il prof. Landi sia chiamato ad insegnare in un campo più vasto qual'è la Clinica di Bologna; qui avrà occasione di maggiormente far conoscere quanto sia dotto e valente chirurgo.

2.° Non sempre facile è la riduzione della lussazione posteriore completa del dito pollice, che anzi taluni chirurghi non vi riescirono, e il paziente fu condannato a tenersi il dito lussato. Il prof. G. B. Fabbri insegna in che consista la difficoltà di riduzione, e come possa vincersi. — Prodotta la lussazione sul cadavere, osserva come il capo del metacarpo trafori il muscolo corto flessore del pollice. A lussazione completa tra l'orlo anteriore della base del dito e l'orlo della squarciatura od occhiello del muscolo corto flessore, a lei più prossimo, rimane uno spazio, o, a meglio dire, un lembo che ha ben di spesso 4 linee di altezza: questo lembo è l'ostacolo alla riduzione se vuolsi conseguire colla semplice trazione del dito, perchè per essa non si riesce a sbottonare il capo del metacarpo dell'occhiello che si praticò nel muscolo; ma si ottiene l'intento se si fa discendere il capo del metacarpo, che vada incontro all'occhiello, flettendolo sulla palma. « Abbrancate colla vostra mano sinistra la mano inferma, sì che il metacarpo del pollice lussato rimanga depresso forte contro palma; allora impugnate colla destra il pollice rovesciato all'indietro, e tirandolo riconducetelo al posto suo — Oppure — Abbracciate con ambo le vostre mani la mano inferma, applicando i vostri due pollici riuniti sul dorso del metacarpo. Quando lo avrete depresso nella forma che v'ho insegnato poc'anzi, senza rallentare la presa, strisciate coi due pollici verso la base del dito, urtatelo, e spingetelo nella sua sede naturale ».

3.° Il prof. Tito Livio De-Sanctis trova necessario si faccia uno studio dell'ulcera co' lumi dell'odierna patologia, onde poter addivenire all' applicazione di una terapia razionale. Egli condensò le sue idee sulla patologia e terapia dell' ulcera nelle seguenti proposizioni: « 1.° La cura locale delle ulcere corrisponde al concetto che oggi ne ha la miglior patologia. — 2.° L'ulcera è predominio di processo distruttivo, è necrobiosi, ma non assoluta, perchè nel fondo o nei bordi sieguono zone iperplastiche ed ipertrofiche od attive per generare la cicatrice come processo di produzione, che è base di ogni cura, e di qualsiasi indicazione. — 3.° E tutto perciò coincide a tener vivo od attivo proporzionalmente il processo produttivo, mutando, alterando, e sviando il riduttivo. — 4.° Quindi se i caustici sono necessarii, non lo sono già pel primo loro effetto di escare e distruzione, ma per la irritazione che producono, e per l'attività che imprimono ai tessuti viventi. I quali — 5.° Infine sono sorretti da acidi, da balsamici, e specialmente da sali di ferro, da sostanze alcaline; e secondo certa specialità, dai sali di mercurio, da certi preparati jodici, senza escludere oggidì le correnti di acido carbonico, le correnti elettriche, e l'uso dell'ipermanganato di potassa. — 6.° Si badi intanto che dall'*ulcera* alla *cicatrice* v'ha di mezzo la *piaga*, cui l'ulcera deb'essere ridotta, poichè senza quello strato granuloso (piogenica di Lobstein) cicatrice non potrebbe venire. — 7.° A volerne considerare il processo, sarà sempre rifermato che, come nella suppurazione, ci sia sempre un grado di rammollimento del tessuto, meno nei casi di certi caratteri avventizii per comuni o speciali cagioni, e peculiari circostanze, e dal rammollimento proceda la necrobrosi. Bisogna dunque combatterlo il rammollimento, perchè l'ulcera svii e si arresti, rieccitando la virtù nutritiva ed eccentrica dei limiti, e del fondo, perchè vi si produca lo strato granuloso, germe del neoplasma di cicatrice. — 8.° Logico è quindi il metodo curativo dei moderni, perchè si fonda su condizioni anatomiche, e fisio-patologiche; senza di che gli eccitanti, i balsamici, i sali anche comuni e specifici, ed i caustici non verrebbero con le pronte guarigioni a rifermare il concetto vero e patologico dell'ulcera, che abbiamo considerato nella sua semplicità, e solo nel luogo di suo svolgimento ».

4.° Lo stesso prof. De-Sanctis, narrata la storia di un flemmone diffuso terminato colla morte al 7.° giorno di malattia con infezione purulenta, analizza il fatto e viene a dimostrare contro l' opinione di Maisonneuve, che fra le conquiste della moderna patologia e clinica chirurgica non può annoverarsi come dottrina già assicurata l' infezione purulenta, la quale secondo lui abbisogna di altra luce.

Le conclusioni a cui viene l'Autore sono le seguenti:

« 1.° Che il *flemmone diffuso, grave* de' chirurghi, sia linfangite od adenite linfatica, come nel nostro caso, è meglio si dica *flemmono-eresipelatoso*, perchè oggidì eresipela è linfangite. (Vorremmo questo ben distinto dal diffuso per maggior spazio di congiuntivo).

2.° Che l' eresipela sia per sè un morbo quasi sempre di infezione; e se nol fosse, basterebbero i linfatici ed i gangli a germinarla, perchè, se solo irritati, danno *leucemia*, e *leucocitosi*.

3.° Che basti la leucocitosi a ritardare la circolazione sanguigna, a far quindi inopessia, ed a produrre le forme della infezione purulenta con emboli, non altrimenti che di ogni sostanza straniera s' immetta nel sangue.

4.° Che i soli emboli possano produrre le forme dell' infezione purulenta, ma spesso con ascessi molteplici o metastatici; senza però escludere il parziale intravasamento del pus, o di principii icorosi o settici, e di sali calcarei, che manifestano pur morbo d'infezione purulenta, — in cui pus come pus non può assorbirsi, e spesso si confonde con la leucocitosi, icoremia e setticemia.

5.° Che gli emboli si posson generare anche nei punti periferici del corpo, ed essere altrove trasportati; e se occludono arterie, fanno necrosi di tessuto, e perciò ascessi necrobiotici e depositi di varia materia.

6.° Che tutto ciò, non pure è dedotto dalla buona osservazione, ma eziandio dalle esperienze, sulle quali ci permetteremo di osservare, che nelle emissioni di corpicciuoli stranieri entro la circolazione, essi ritrovinsi, ma non sempre, insieme agli emboli che essi han prodotto, presso gli ascessi conseguenza degli emboli. Ora è curioso il vedere, che quei corpicciuoli si tro-

vin tutti in un vaso, di sorta che di loro potrebbesi dire: e dove l'uno va, e gli altri vanno. Frattanto gli emboli si trovan diffusi in più vasi; quindi, se altrove tutti si fermassero, o lentamente si deponessero, perchè tanta differenza di corso dai corpicciuoli che per l'esperienza vi furono immersi? Ciò è strano, e ci farebbe pensare che forse molti emboli si formino nell'embolo crescente della prima sede, ove un primo embolo si soffermava. Noi questo temiam forte, ma non fummo abili ad escogitare un metodo per dimostrarlo.

7.° Che piemia ed infezione purulenta debbasi oggi tenere come nome collettivo di molti morbi, dei quali una parte rimane ancora a studiare.

8.° Che gli emboli però sieno evidente cagione di necrosi di tessuti, donde gli evasamenti, gli essudati e gli ascessi molteplici, e perciò il bisogno di alcali, eccitanti e tonici per opporsi all'infezione, al ritardo della circolazione, alla inopessia ed all'embolismo.

9.° Che infine nella località, sul fatto che leucitosi non interviene, quando linfatici e gangli sono distrutti, ricorderemo d'incontrar sempre il processo nella sede, avvegnachè potesse crescere la irritazione dei linfatici, e quindi la *leucemia.* — Ricorderemo il sistema di M. A. Severino in certi gravi casi. Il *fuoco* sarà crudele necessità, ma men crudele di un morbo crudelissimo che più delle volte uccide.

5.° Il dottor Giuseppe Barellai racconta la storia della malattia di una giovane tessitora di 27 anni, la quale ricoverò nello Spedale con sintomi di peritonite, più che mai manifesta alla regione delle fosse iliache, ove non potevasi tollerare il più lieve toccamento. Avea costei avuto un'infezione sifilitica, era di abito cachetico sifilitico-tubercolare; oltre i fenomeni peritonitici, avea tosse secca, leucorrea, diarrea, broncorrea sanguinolenta, febbretta continua per tre mesi. Morta, all'autopsia si riscontrarono tubercoli delle pleure e del polmone, adesione delle pleure sinistre fra di loro per cemento albuminoso-tubercolare, della faccia convessa del fegato e della milza al diaframma, dell'utero al retto, dell'omento allo stretto superiore del bacino a ad alcune anse intestinali; di più tubercoli disse-

minati per tutta la grande estensione del peritoneo. Materia tubercolare parte spalmava e parte infiltrava la membrana mucosa dell'utero, e delle tube falloppiane; delle quali la sinistra era integra, non distesa da materia tubercolare, benchè del volume di un grosso dito mignolo: la destra era perforata in due punti, e la materia tubercolare effusa nel peritoneo circostante e nel bacino, ove si vedeva un coloramento nerastro, briglie lacerate, o facilmente lacerabili, e una materia densa, scura, di fetore cancrenoso. Tutto porta a credere che la materia della tuba caduta sul peritoneo, ne abbia destata la flogosi che, più che altrove, era spiegata alle fosse iliache, dietro a cui la morte delle paziente.

6.° Il volume dei saggi del dott. Costantini, contiene varie pregevoli Memorie di diverso argomento. Esordisce colla storia di « una febbre *perniciosa cangrenosa* non ancora osservata nè descritta ». Il soggetto è una donna gravida a 7 mesi circa, di 24 anni, artigiana, che soffrì intermittenti, per cui le restò ingorgo al fegato. Nel dicembre 1863 fu presa da dolore al fegato, giudicato il male una lenta epatite; fu curata con varii rimedi, ed al 6.° giorno febbre e dolore eran cessati. « Tre giorni dopo verso il mezzodi le viene dolore all'indice della mano destra, al dolore segue il rossore, che pian piano si estende per quasi tutto il dito e si cambia in violaceo, e contemporaneamente si svolge una febbre senza brividi di freddo; il violaceo si muta in nero per la sola 3.ª falange, e le parti molli annerite si riconoscono affette da gangrena; al dolore divenuto fortissimo seguono per circa un'ora delle cloniche convulsioni. Tutto ha luogo fra breve tempo e continua fin verso mezzanotte. Allora tutti i fatti cominciano a diminuire, il dolore cessa, i colori rosso e violaceo scompajono, il nero dinotante cancrena si restringe al polpastrello, la febbre finisce ».

« Il giorno seguente, anche verso mezzodì, gli stessi fenomeni più gravi e molteplici si ripresentano: il rossore che si estendeva a tutto il dito soltanto, giunge alla sommità del metacarpo; il violaceo come è naturale prende esso pure un' estensione maggiore, ed il nero che occupava la sola 3.ª falange, si vede ora su tutta quanta la seconda fino alla metà del dito.

In questo 2.° parossismo tutti i fenomeni del dito della mano si producono anche sull'alluce e secondo dito del lato stesso del piede, la febbre è più intensa, le convulsioni durano più a lungo e per varie volte cessano e ricominciano. Verso la stess'ora della notte antecedente, i fenomeni generali cessano, i locali diminuiscono al modo stesso, e per sorte che l'annerimento del dito della mano ha nella seconda apiressia una estensione doppia di quella che aveva nella prima ».

Il 3.° giorno alla stessa ora gli stessi fenomeni generali e locali, maggiori di intensità ed estensione. Chiamati i curanti, si prescrive decotto di china localmente ed internamente, più tardo un grammo di solfato di chinino in sei cartine da darsene una ogni ora: nella notte altri 60 centigrammi di solfato.

Nel 4.° giorno non torna la febbre, nè più da poi: si continua l'uso del chinino fino all'8.° giorno: in tutto circa 3 grammi.

« Sulle dita inferme si proseguon le bagnature di decotto di china acidulato pei primi giorni e di poi si applicano cataplasmi emollienti. Dal 4.° al 5.° giorno diminuisce la gangrena; ma l'escara del dito indice della mano non si stacca che verso il quindicesimo giorno; quella dell'alluce e del secondo dito del piede non cade, ma lentamente scompare (?) ». La donna risanò.

La seconda Memoria è dell'aneurisma dell'arco dell'aorta, nella quale racconta un caso suo proprio di guarigione mercè « di un metodo nuovo, non per i mezzi costitutivi, ma pel componimento e l'uso ».

All'esame dell'A. e di altri due dottori, il tumore aveva una base del diametro di cinque dita trasverse estendentesi dal bordo inferiore della clavicola alla quarta costola, e nella sua parte centrale avea l'altezza di due dita circa trasverse. S'intende che dove era il tumore la porzione delle costole e dello sterno erano scomparse. Nel gennajo del 1862 si fece la diagnosi del tumore e si giudicò aneurismatico dell'arco dell'aorta, e si incominciò la cura secondo le viste dell'A., cioè: 1.° nessuna emissione sanguigna; 2.° pressione digitale diretta sul tumore; 3.° uso interno comtemporaneo ed epicratico di astringenti vegetabili (tannino, ratania, ergotina, « ed in ispecie del perclo-

ruro di ferro »); 4.° uso interno al bisogno di sussidi terapeutici nervini, diuretici; 5.° cibo nè troppo, nè poco; 6.° temperatura giusta, aria buona; 7.° riposo assoluto, posizione meno incomoda al malato, tranquillità perfetta di spirito.

Il 13 maggio una siffatta cura avea ridotta alla metà la base e l'altezza del tumore, « diminuite di molto le pulsazioni di espansione e di sollevamento, le quali si scorgevano stando solo da presso... ». Si ordinò continuarsi la pressione digitale sul tumore, e sostituirsi alla pozione di ratania e tannino quella di:

« Percloruro di ferro . . . . centigr. 10
Acqua distillata . . . . grammi 300

da prendersi ogni ora un cucchiajo nel corso del giorno: di più:

Tannino puro . . . . gram. 1,50
Ergotina . . . . centigr. 60
Estratto di ratania. . . . . gram. 1,25
fate pill. 12.

da prendersi due la sera, e due la mattina... »

Il 12 giugno « trovai tutti i fenomeni diminuiti ancor di molto a segno che il pulsare non più vedevasi affatto, il volume era appena visibile stando in posizione orizzontale, un poco più sporgente nella verticale, e la sua base meno larga di un par di dita trasverso; i dolori eran quasi cessati, il braccio potevasi liberamente alzarsi ».

In seguito la pressione si fece solo per 3 o 4 ore del giorno, si aumentò la dose del percloruro di ferro che continuò per varii altri mesi », dopo i quali si osservava ancora, com'è naturale, un piccolo tumore, sul quale passando le dita pulsazioni leggiere, come dipendente dall' aorta, necessariamente si dovevano sentire. Del resto l'infermo si levava regolarmente da letto, girava ed attendeva alle occupazioni più ordinarie di sua famiglia. Da allora in poi, malgrado nuovi stravizzi, specialmente per abusi di vino, è stato sempre in buona salute ».

Noi non seguiremo più oltre l'Autore nel confronto del suo metodo con quello che fa del Valsalva. Se si trattava realmente di un aneurisma dell'arco dell'aorta, questa guarigione per noi è portentosa; dovremmo ancor sapere se restò la breccia nel casso toracico delle costole e dello sterno consumate dal tumore; giacchè l' Autore nulla ci dice di questo guasto dell' ossatura: ch'essa siasi riprodotta?

Il dott. Costantini tratta successivamente dei tumori erittili, della pustola maligna, della ferita dello stomaco, della fruttura della tibia, dell'anchilosi angolare del ginocchio, per la quale dà la figura di una macchina ortopedica, onde mantenere raddrizzata l'articolazione, che egli ideò e fè costruire a Torino dall'ortopedista Pistono figlio; la quale « dal medesimo era applicata, sperimentata, e trovata utile nell' Ospedale Mauriziano in presenza di Borelli, di Negro di Genova, Berruti nipote, Gazzera, del pittor Novo che ne fece il disegno, di me stesso e di altri ».

Porge quindi un nuovo sistema di *deligazione chirurgica* (fasciature) che rappresenta con molte tavole. In fine delle regole generali per la cura delle ferite e lesioni da arma da fuoco in cento aforismi. Nel chiudere questo breve cenno, non possiamo a meno di esprimere la nostra ammirazione per lo studio indefesso e l'ingegnosa attività di questo giovane chirurgo napolitano.

7.° Il prof. Marcacci esperimentò l' injezione coll' emostatico del Pagliari in un tumore erettile del volume di una ciliegia posto sul lato del naso in un uomo di 33 anni. Collo schizzetto d'Anel in tre punti diversi injettò il liquido, per cui il tumore tutto indurì, fuori che in una piccola provincia larga come una lenticchia. Il dolore fu poco; « si sviluppò flogosi leggiera, e l' indomani la superficie del tumore era ricoperta di piccolissime flittene ripiene di un umore marcioso; queste si allargarono, divennero livide, pure ed in pochi giorni tutto il tumoretto fu compreso di mortificazione, la quale lentamente dispogliatasi lasciò dietro di sè un impiagamento escavato, ed alquanto profondo, però di buon aspetto, e che al 40.° giorno era perfettamente cicatrizzato, non rimanendo vestigio alcuno del nuovo neoplasma ».

8.° Il cancro del labbro inferiore del mento e della guancia sinistra operato dal prof. Marcacci avea questi confini in un individuo di anni 70: « Il cancro era esulcerato, occupava tutto il labbro fino alla base del mento, e si prolungava a sinistra per 4 o 5 linee sulla guancia, senza però sorpassare in alto il livello della commissura, labiale. A destra invece si estendeva sin presso la commissura ma non la interessava. Una ghiandola del volume di una grossa nocciola sentivasi alla regione soprajoidea ».

Di tutti i processi operativi di cheiloplastica, nel caso proprio l'Autore trovò applicabile con qualche modificazione solo il secondo di Roux di S. Massimino. Escisa tutta la parte ammalata, fece un largo lembo della guancia e regione sottomascellare sinistra, che fè quindi girare sul proprio asse in modo che il lato suo, che dall' angolo della bocca arrivava al mento, andasse a formare il margine buccale del labbro, unendo quindi il suo apice, corrispondente prima al mento, all' angolo destro della bocca. Chiusa in tal modo l' ampia finestra, con cucitura fissò tutt' in giro il lembo, il quale poi aderì; e risultò un labbro che avea il suo orlo libero un pò inclinato in dentro; era immobile, perchè mancavano i suoi muscoli; tratteneva affatto la saliva; riparava alla deformità, permetteva l' articolazione completamente della parola, soltanto non era intiera e perfetta la espressione delle labiali.

9.° Il prof. Marcacci dà la storia di 3 casi di frattura di cranio, due spettanti a fanciulli, l'uno ad un adulto. Nei due primi benchè le lesioni fossero gravi con depressione di osso, con sofferenze cerebrali, non si fece la trapanazione, si sollevaron nel primo le tavole depresse rimovendo alcuni frammenti, per cui si potè far funzionare la leva; nel secondo erasi decretata la trapanazione, ma fattosi il primo taglio per applicare la corona, il paziente si scosse, venne in sè e si tralasciò di procedere più oltre coll' operazione: ambedue guarirono. Nel terzo alcuni giorni dopo il ferimento, mentre si sollevava una parte di osso depresso, si mise in corso emorragia da un ramo della meningea: il sangue travasato sotto il cranio produsse sopore, paralisi: si trapanò per togliere la compressione fatta dal grumo; ma sebbene si fosse riescito in parte, pure l' esito fu fatale per encefalite. Sono tre storie di molto interesse.

10.° *Sull'anchilosi angolare del ginocchio e suo trattamento;* Memorie clinico-patologiche con due ragionamenti del dott. colleg. Gio. Batta Borelli. Volumi due. Torino, 1863, 1864.

Il dott. G. B. Borelli raccolse in questi due volumi quattro Memorie sull'anchilosi angolare del ginocchio scritte da quattro allievi che frequentarono la sua Clinica nello Spedale Mauri-

ziano di Torino. La prima è del dott. Albertetti « Intorno alla rottura dell'anchilosi angolare del ginocchio colla semiflessione forzata previa la tenotomia. Osservazioni storico-patologiche, ecc., 1864 ». Essa comprende la parte storica di questa maniera di cura dell'anchilosi angolare, di più come la praticano Borelli ed altri, e vi sono narrati anche i primi cinque casi operati dal Borelli stesso, cominciando dal primo che data dal 1844 all'ultimo nel 1853.

La 2.ª Memoria è la Dissertazione per laurea (inedita) del dott. Guaschino Camillo « Raccolta di 17 osservazioni di ammalati affetti da anchilosi angolare del ginocchio con retrazione dei flessori, trattati durante un triennio (1856-59) dal dottor coll. G. B. Borelli, ecc., 1863 ». Narrate le 17 storie, l'Autore fa seguire alcune riflessioni sulle osservazioni stesse. Onde poi meglio comprendasi quali vantaggi possansi ottenere da quest' operazione, fè rappresentare con figura un ginocchio allo stato di anchilosi, e raddrizzato.

La 3.ª Memoria è la Dissertazione per laurea del dott. Giuseppe Gazzera « Sull'anchilosi angolare del ginocchio e suo trattamento, con osservazioni, ecc., 1863 ». In questa vi sono 9 altre storie di malati curati nella Clinica del dott. G. B. Borelli, e di più è descritto e rappresentato in figura il tenotomo del dott. Borelli, non che le macchine che suole applicare dopo la tenotomia e l'estensione. Sono due: cioè l'estensore fisso, con cui tiene distesa la gamba mentre il paziente è obbligato a letto; e l'estensore deambulatorio, che opera egualmente quando l'ammalato è in piedi: fatture di Pistono di Torino.

La 4.ª Memoria è del medico-chirurgo Giuseppe Roddolo « Riflessioni patologiche sopra alcuni casi di anchilosi angolari del ginocchio raccolti nella Clinica del dott. Borelli, ecc., 1864 ». Anche questa contiene 14 storie di malati operati dal dott. Borelli, alcuni gravi, come lo dimostrano, oltre la descrizione che ne dà l'Autore, alcune tavole.

Non tutti i casi di anchilosi operati dal dott. Borelli sono compresi nelle quattro Memorie de' suoi allievi, che altri pure n' ebbe a curare, sommando tutti a 56 negli anni che corsero fra il 6 maggio 1844 al 10 dicembre 1864.

Alle quattro Memorie de' suoi allievi, il dottor Borelli ag-

giunse due Ragionamenti, in cui fra le altre cose è esattamente descritto il Manuale operativo da lui seguito nella maggioranza de' casi; quali tendini ed altri tessuti può esser necessario di incidere, e come e in che diversifichi il suo processo da quello dell'amico suo prof. Palasciano di Napoli.

Per tanta suppellettile di fatti pratici, questa opera non può non essere di molto pregio. Secondo noi ne avrebbe anco maggiore, se il lettore non v' incontrasse troppo frequenti repetizioni delle cose stesse; e non poteva accadere altrimenti, essendo una raccolta di pezzi staccati, scritti in varie epoche, da vari autori.

La cura dell'anchilosi angolare del ginocchio col mezzo della tenotomia sottocutanea, la flessione forzata e l'estensione, è un portato della moderna chirurgia: ebbe oppositori, ebbe fautori; ormai la sua convenienza ed utilità è generalmente conosciuta. La chirurgia italiana può con onore vantare di avere avuto due operosi campioni, il Palasciano ed il Borelli, che col Bonnet di Lione più che altri ne illustrarono la patologia e ne diedero le norme per un razionale trattamento.

Due Memorie chirurgiche; per il dott. collegiato GIAMBATTISTA BORELLI. (Estratte dai volumi 4.° e 5.° degli « Atti della Reale Accademia di Medicina di Torino », 1857-64).

11.° Memoria prima. — Medicina operativa. — *Osservazioni cliniche e Commenti patologico-operativi intorno ad alcune operazioni chirurgiche praticate per malattie della mandibola inferiore e per tumori della cavità faringo-cranio-nasale.* Torino, 1857, tip. Nazionale di pag. 32 e 13 dell'Appendice, con 4 tavole.

La prima parte di questa Memoria è destinata alle osservazioni cliniche, che sono cinque: la 1.ª è un caso di grosso tumore della branca orizzontale sinistra della mascella dato da cinque cisti ossee sviluppatesi fra le sue lamine, in un robusto parroco di 70 anni. L'Autore per la via della bocca escise le cisti in due sedute, e l'ammalato guarì perfettamente senza deformità, come lo dimostra la tavola annessa.

La 2.ª è il caso di voluminosa cisti della branca orizzontale destra sviluppatasi pure fra le sue lamine. Fece la resezione della branca, previa incisione della guancia dall'angolo della bocca

a quello della mandibola. L'ammalato pure guarì; e rimase solo poca deformità della cicatrice della cute, come apparisce dalla tavola unita all'osservazione.

La 3.ª è di necrosi fosforica dell'osso mascellare inferiore in una giovane di 20 anni. La malattia durava da lungo, la faccia era intumidita sì, che era tanto larga come lunga. Il dott. Borelli estrasse tutto l'osso previa incisione, da un orecchio all'altro, delle parti molli soprastanti. L'operazione fu lunga atteso lo stato di eccessiva debolezza della paziente. La guarigione era bene avviata, quando colpita l'inferma da corrente d'aria, si sviluppò una resipola che fu letale alla ventesima giornata.

La 4.ª è di un polipo nasale destro operato prima tre volte, e sempre recidivo, la 2.ª con incisione del velopendulo, la 3.ª della fibro-cartilagine nasale. La guarigione riescì completa, levato che fu tutto col bistorì e colle forbici con molto stento e fatica; venne poi cauterizzata con ferro rovente la cavità faringo-naso-craniana che occupava.

Soggetto della 5.ª è una ragazza di 13 anni che portava da molto tempo un grosso tumore dietro al velopendulo, per cui era difficoltata assai la respirazione e la deglutizione. Sebbene a mal partito, l'Autore, inciso verticalmente il velopendulo, potè estirpare la massima parte di quel tumore che partiva dall'apofisi basilare e dalle prime vertebre. Dopo la ragazza si rîebbe alquanto nel generale. Morì più tardi per esaurimento.

Invece della 2.ª parte, che verterebbe sui *Commenti patologico-operativi,* l'Autore dà un'appendice di « Ulteriori osservazioni di tumori della cavità naso-faringea », lusingandosi di poter un giorno soddisfare all'intiero titolo della Memoria.

Sono 18 storie di polipi ed escrescenze polipose nasali, e naso-faringee, e di un tumore retro-palatino, di cui dà anche la figura, tutti operati da lui mediante la strappatura, e l'incisione, e per la via delle narici, e per quella delle fauci. Dopo l'operazione l'Autore, onde impedire la recidiva, scomparsa la reazione generale, ed ammansata la reazione traumatica locale, fa uso di siringazioni alluminate: « Il metodo da me adoperato è il seguente: se ebbero luogo cauterizzazioni dietro l'estirpazione, finchè non sia caduta ogni escara adopero la sciringazione con aqua tiepida; se no, dopo cinque o sei giorni faccio

preparare una soluzione di solfato di allumina e potassa nel decotto d'orzo alla proporzione del 5 al 6 per cento con alquanto miele rosaceo, e quindi pratico le sciringazioni 3 o 4 volte al giorno spingendo fortemente il liquido delle narici, e facendo tenere la bocca aperta ed il capo alquanto inclinato sopra un catino, onde raccogliere il liquido che rigurgita dalle narici e dalla bocca. Appena queste sciringazioni non danno più molestia all'ammalato, aumento la proporzione dell'allume sino al dieci e dodici per 100, e le faccio continuare anche per mesi finchè non sia sicuro di una soda cicatrice ».

12.° Memoria seconda — Erniologia — *Quadro commemorativo con tavole statistiche di* 161 *ernie inguino-crurali strozzate, curate nel corso di* 17 *anni, con riflessioni pratiche sulle indicazioni della riduzione e dell' erniotomia*, e *sui varii metodi di ottenere la riduzione.* — Torino, tip. naz. di Raff. Jona, 1864, di pag. 142.

Le 161 ernie comprese nel quadro Commemorativo caddero sotto l'osservazione dell'Autore dal gennaio 1846 al novembre 1861. In esso quadro è registrato: 1.° l'epoca dell'ernia, 2.° la qualità e lato dell'ernia, 3.° sesso ed età, 4.° luogo di dimora, 5.° cura ed esito, in fine annotazioni. — Fan seguito al quadro cinque tavole statistiche. Nella prima è indicata la località, in cui si fece la cura dell'ernia; sarebbe: nello spedale Mauriziano N.° 100: in Torino, città e campagna N.° 41, in altri paesi 20.

La tavola 2.ª presenta: Numero totale dei casi di ernia, e cifre relative al sesso degli ammalati, alla qualità delle ernie, al loro lato, non che al metodo di cura adoperato coi risultati ottenuti. La riproduciamo qual'è.

	N.° dei casi	Guariti	Morti	Mortalità
Numero totale dei casi di ernie	161	145	16	9, $^{93}/_{100}$
N.° secondo il sesso negli uomini	120	110	10	8, $^{33}/_{100}$
» » » nelle donne.	41	35	6	14, $^{63}/_{100}$
N.° secondo la qualità: 1.° inguinali	100	92	8	$^{8}/_{1000}$
» » » 2.° crurali.	61	53	8	13, $^{35}/_{100}$

	N.ª dei casi	Gua-riti	Morti	Mortalità
N.º secondo il lato: 1.º destre .	101	92	9	8, $^{94}/_{100}$
» » » 2.º sinistre.	60	53	7	11, $^{66}/_{100}$
N.º secondo la cura: 1.º riduzione	147	140	7	4, $^{76}/_{100}$
» » » 2.º erniotomia	14	5	9	64, $^{28}/_{100}$

Nella Tavola 3.ª sono indicati i metodi di cura nelle diverse categorie di casi coi risultati ottenuti; cioè colla riduzione e coll'erniotomia negli uomini e nelle donne — per le ernie inguinali e crurali — per quelle al lato destro e per quelle al sinistro.

La 4.ª Tavola dà il numero delle ernie nelle diverse età, e cifre relative al sesso, alla qualità delle ernie, al metodo di cura nelle diverse età coi risultati ottenuti. Egli divise le età nei periodi seguenti: 1.º sino ai 30 anni, — 2.º dai 31 ai 45, — 3.º dai 46 ai 60, — 5.º oltre i sessanta, — 6.º età incerta. Il 1.º periodo diede casi nnmero 39, — il 2.º numero 55, — il 3.º numero 36, — il 4.º numero 22, — il 5.º numero 9.

Nell'ultima sono indicati i metodi di cura e loro risultati secondo le qualità delle ernie e l'età degli infermi.

Al quadro ed alle Tavole l'Autore fa tener dietro alcune annotazioni, in cui rimarca, come sia il numero delle riduzioni sproporzionatamente maggiore sulle erniotomie; come sia minima la mortalità generale nelle ernie strozzate, 9,93 per 100; come più piccola delle riduzioni incruente, il 4,76 per 100; come invece la mortalità delle erniotomie sia all'incirca dei $^{3}/_{5}$, vale a dire di 9 su 14. — Successivamente cerca la ragione della morte dei 7 erniosi morti in seguito a riduzione col taxis, e dimostra come ne' singoli casi o per l'età o per complicazioni, ecc., fosse grave il caso. In quanto poi alla mortalità in seguito all'erniotomia, così si esprime: « Il lettore sarà stato non poco sorpreso della mortalità enorme avvenuta dopo le erniotomie, vale a dire de' $^{3}/_{5}$. La ragione di questo incidente è già facil cosa indovinarla, ed è appunto il ritardo dell'atto operativo dietro i tentativi di riduzione incruenta ». Ma ripassando i singoli casi dimostra come abbian contribuito al fine letale alcune complicazioni del tumore ernioso, e di altre località, ecc.

Dopo l'esposizione dei casi proprii, presi questi a base nel progresso della sua Memoria, il sig. cav. Borelli in diversi capitoli tratta della terapia e della patologia delle ernie.

Anzi tutto comincia a fare un confronto fra i risultali ottenuti nella cura delle ernie dalla riduzione col taxis, e dall'erniotomia; e dimostrati i pericoli che si corrono nell'operare quest' ultima, e la mortalità grande che ne suol conseguire, soggiunge: « Allora quando sopra 161 ernie gravemente strangolate, meno poche eccezioni, si ottengono 147 riduzioni, e sopra queste 147 riduzioni si contano 140 guariti, e solo 7 morti, non si ha egli il diritto di invocare la riduzione qual metodo generale? Perchè tutti gli studii, tutti gli sforzi della scienza e della sperimentazione non saranno diretti in questo senso? Perchè non si stabiliranno col massimo rigore possibile quei precetti i quali dirigano la mente del pratico a questo metodo generale? Perchè non si stabiliranno le indicazioni precise per circondare questo metodo di tutti quegli amminicoli che possono ottenerne l' attuazione e la realizzazione? Perchè si continuerà ancora a ritenere inviolabile il precetto di ricorrere così sovente senza indugio all'erniotomia? Perchè non si abolirà la massima generale degli autori del *periculum est in mora?* Ecco appunto stabilito e rilevato lo scopo di questo mio lavoro...... »

Si vede che l' egregio Autore vorrebbe ridurre al minimo numero il taglio delle ernie, e in ciò noi crediamo abbia piena ragione, e tutti i suoi sforzi per ciò ottenere sono lodevolissimi; ma qual' è mai quel chirurgo che non abbia il taxis per metodo generale; qual'è la scuola che insegni altrimenti, di tentare prima il taxis solo, e coadjuvato da altri amminicoli allorchè si presenta un'ernia strozzata, e di passare all' erniotomia soltanto quando i tentativi ripetuti riescirono vani, e vedesi minacciato il viscere strozzato di mortificazione, o sviluppatosi peritonite, ecc. per cui l'aspettar di più porterebbe maggior pericolo? E come puossi sbandire la massima *periculum est in mora?* non sarebbe meglio dire « applicatela a tempo debito? »

Sempre appoggiandosi alla pratica propria, senza ommettere affatto l'altrui per alcune varietà di ernia, l'Autore tratta con estensione delle indicazioni della riduzione e dell'erniotomia

desunte dal diagnostico delle ernie strozzate, le quali riassume in ventidue proposizioni, cui fa seguire le seguenti conclusioni generali: 1.° Le indicazioni della riduzione e dell' erniotomia nella cura delle ernie inguino-crurali strozzate poggiano specialmente sulla retta conoscenza diagnostica delle ernie. 2.° Tutte le ernie inguino-crurali strozzate possono sottoporsi ai tentativi della riduzione, la quale praticata espertamente è nella grandissima maggioranza dei casi possibile ad ottenersi senza il bisogno di ricorrere all'erniotomia. 3.° Le eccezioni spettano segnatamente ai casi gravi di lesioni orditesi: *a*) nel sacco, siccome lacerazioni, allargamenti parziali, divisioni, spandimenti, briglie, aderenze coll'intestino o coll'omento, ecc., *b*) nell'omento siccome inspessimenti, indurimenti, aperture anormali, briglie, accerchiamenti, ecc., *c*) lungo il canale erniario, siccome escavazioni frammezzo ai muscoli, presenza di tumori, del testicolo e simili; *d*) all'anello interno e sopratutto al di là di questo nella cavità addominale, siccome distacco del peritoneo, aderenze di omento, saccoccie del medesimo, briglie, inspessimenti, cingoli anormali, escavazioni parietali e simili.

In tutti questi casi una diagnosi anche approssimativa può ancora autorizzare e favorire i tentativi diretti ad ottenere la riduzione; la quale però non ottenuta nei limiti segnati dai precetti dell' arte, dee essere tosto susseguita dall' erniotomia praticata secondo le regole richieste da ciascun caso ».

In un capitolo a parte fassi l'Autore a considerare il *meccanismo degli strangolamenti erniosi*, di cui in via generale ne ammette tre sorta, cioè il congestizio-fibroso, il meccanico diretto, l'incarceramento, *engouement*; non tralasciando, parlandone singolarmente, come possa liberarsi il viscere mediante il taxis, e restituirlo libero nella cavità addominale.

L'erniotomia, dice l'Autore stesso, fu giustamente sempre temuta, si cercò quindi di sperimentare rimedi esterni ed interni onde riescire nell'intento di ripor il viscere col taxis incruento. I mezzi e rimedii stati proposti o messi in pratica sono moltissimi; l'Autore li divide in *dinamici* e *meccanici*: divide poi i primi in antispasmodici intus et extra, in discuzienti e deflogisticanti. Li prende ad esame ad uno ad uno ed emette il suo giudizio sulla loro efficacia; in generale però egli pochissimo

confida in siffatti coadjuvanti, la cui applicazione tante volte porta ben spesso perdita di tempo prezioso.

Ai mezzi meccanici riferisce: Le lacerazioni degli anelli fibrosi, le varie posizioni del corpo, i varii modi di compressione, e finalmente le manipolazioni. — Tralasciando di dire delle prime, noi seguiremo l'Autore sulle manipolazioni, intorno alle quali così si esprime: « In queste sta il nodo della questione, sta tutto il prestigio, il valore, l'importanza, l'avvenire, il merito della riduzione sopra l'erniotomia. Ma queste manipolazioni è necessario eseguirle in modo naturale, logico, con senno e conforme allo scopo che con esse si vuol ottenere, relativamente vario o modificato secondo la varia qualità presumibile delle ernie, perchè riescano efficaci. E sarà appunto questo il tema che io tenterò di svolgere in questo paragrafo ». Egli combatte la pratica generalmente seguita nell'esercitare la compressione del tumore, perchè per essa pretendesi di far oltrepassare il cingolo strozzante una massa due, tre volte maggiore ed anche più del suo lume, con che invece la si schiaccia ai contorni dell'apertura, si contunde il viscere e si impedisce che entri; e constando esso per lo più di varii elementi, ne verrà che l'uno farà ostacolo all'altro sotto l'urto della compressione. Invece egli è necessario che il chirurgo prima di tutto esamini diligentemente il tumore, conoscane il più possibile di quali elementi è composto, e sappia sceverare l'uno dall'altro, giacchè ciascuno di questi esige una manipolazione particolare diretta a vincere i varii ostacoli, che in essi si frappongono alla riduzione. « Ma vi sarà ella una manipolazione generale, che possa servire di base, essere come un punto di partenza, adattarsi a tutti i casi di strangolamento colle relative modificazioni, in una parola stabilirsi in metodo? Esiste dessa realmente? Si esiste, e per me è la seguente »:

« *Metodo proprio.* — Abbrancare fortemente colle dita di una mano il tumore ernioso al suo collo od alla sua radice ben contro le pareti addominali: abbracciare con tutta la palma dell'altra mano, circondandolo colle dita, il tumore nel suo corpo; far trazioni con quest'ultima sul viscere ernioso, come se si volesse tirare all'infuori dell'addome, trazioni coadjuvate dalle dita dell'altra mano tanto per tirar fuori il collo dell'ernia, quanto

per prender punto d'appoggio sulla circonferenza dell'anello strangolante.

Nel tempo di queste trazioni praticare movimenti di compressione alternati dalle due mani sul viscere ernioso, come se si volesse far scorrere di forza a piccoli tratti qualche corpo entro in un canale vuoto, ed a pareti cedevoli, movimenti ondulatori fra le due mani ; alternare ancora questi movimenti di ondulazione con movimenti di semirotazione sul viscere ernioso, vale a dire mentre le due mani fanno trazioni del viscere al-l'infuori, continuare questa trazione colla mano superiore, e comprimere coll'inferiore sempre ondulando colla superiore, la parte inferiore e posteriore del tumore verso l'anello in senso inverso, vale a dire spingendolo verso quest'ultimo, onde viene costituito il movimento di semirotazione. Si comprenderà benissimo che la compressione esercitata dalla mano inferiore sarà specialmente fatta dall' apice delle sue dita, le quali possono più sottilmente spingere il viscere nell' apertura erniosa. Talvolta è pur necessario adoperare la punta del solo indice per far rientrare la parte posteriore del viscere, mentre le altre dita compiono i movimenti di semi-rotazione e di ondulazione. — Ecco formulato il mio metodo generale nella riduzione delle ernie strozzate. Metodo non studiato sui libri, non appreso da maestri, non immaginato *a priori*, ma suggerito bel bello dai varii casi incalzantisi di ernie strangolate, metodo svolto, perfezionato, e corroborato da una successiva esperienza, metodo inconscio dapprima a me stesso, sebbene già istintivamente praticato con crescenti successi, metodo finalmente il quale mi permise di ridurre tutto quel gran numero di ernie strozzate, che risulta dal quadro commemorativo, vale a dire 147 riduzioni sopra 161 casi di ernie strozzate. — Chiamai questo metodo *generale* nella riduzione delle ernie strozzate, siccome quello che serve di perno per tutti i casi, modificandosi però più o meno secondo la varietà di questi ultimi.... » e qui viene ai casi speciali secondo gli elementi, e la relativa posizione loro, costituenti il tumore, e le varie maniere di stringimenti.

Ecco poi come si esprime l'Autore nel *riassunto del metodo proprio*: « Allorquando mi si presenta un ernioso, sì grande è la confidenza che sento nascere in me stesso di poter

ridurre prestamente e quasi sicuramente il viscere strozzato, che mi vi accingo di botto senza frappor dimora. Dato perciò convenevole posizione all' ammalato, vale a dire fattolo coricare supino, e sottoposto il cuscino del capo sotto la pelvi, fatte quindi piegare ed allargare d' alquanto le estremità inferiori, raccomandata la calma e la sofferenza del dolore, messomi in posizione comoda per la riduzione, applicate le mani nel modo già indicato senza ancor fare alcun tentativo, incomincio a praticare un' esplorazione di tatto attorno al tumore, onde tosto rilevare i caratteri principali dell' ernia, dai quali sorge poi il criterio delle *indicazioni* esposte a suo luogo. In questo frattempo mi metto ad interrogare l' ammalato (sulla sua malattia).... Queste interrogazioni procuro di farle insistenti, incalzanti, imponenti affine di occupare forzatamente l' attenzione del malato, e distrarlo dal dolore, e dalla resistenza muscolare che ne è la conseguenza, che potrebbero opporsi alla riduzione. In questo tempo pur comando di far profonde inspirazioni, le quali siano tosto seguite da espirazioni, continuando intanto il mio interrogatorio. Nel mentre che tutte queste cose succedono, le mie mani non si arrestano più alla semplice esplorazione del tumore, ma hanno già cominciato i tentativi della riduzione con quelle manipolazioni che ho descritto... le quali fatte quasi per sorpresa le prolungo ordinariamente per uno spazio di tempo compreso fra i 5 e i 10 minuti, talvolta per $^1/_4$ d'ora, se le mani non sono stanche, e se la tolleranza dell' ammalato lo permette. La maggior parte delle volte in questo spazio di tempo, e il più sovente poi nei primi 5 o 6 minuti, ottengo la riduzione ». Non riescendo, ma persuaso di potere in seguito rimettere il viscere, egli, secondo l'ostacolo che trova, mette in opera i sussidii coadiuvanti a vincerlo. « Ove poi il criterio formato intorno alla qualità dell' ernia mi persuada che nuovi tentativi di riduzione riescirebbero o vani od assai dubbiosi di risultato, neppure allora mi affretto a praticare tosto l' erniotomia, ma continuati i sussidii cooperatorii per un tempo prudentemente lungo, ritorno una volta ancora alla carica, e provatane l' inutilità, faccio allora preparare l'occorrente per l'operazione cruenta, ripetendo però ancora, prima di accingermi a questa, l'ultimo e definitivo sperimento di riduzione ». Due

volte fatto il tentativo ultimo mentre avea il coltello in mano, riescì a ridurre. « Una volta mi occorse ancora in una donna molto pingue, in cui un' ernia crurale strozzata da ben 4 giorni non avea ceduto a tentativi faticossissimi di riduzione, nè potendo tosto avere cloroformio in mio possesso per la distanza della sua abitazione dalla città, vi tornai il giorno dopo senza neppur aver ottenuto la riduzione coll' anestesia. Senza punto smarrirmi ritornai la 3.ª volta, e colle mani potei riescire alla riduzione in un momento, in cui la malata incapace di resistere al dolore de' miei maneggi sul tumore ernioso tentò sfuggirmi portandosi di un tratto sulla sponda opposta del letto; io la seguitai gettandomivi appresso boccone sul letto per non lasciarmi sfuggire di mano il tumore e sotto questa lotta mi sentii scivolare dalle dita il viscere ernioso ed ottenni colla riduzione una pronta guarigione..... Io so bene come per acquistare un corraggio di insistenza così fatto, ed una così sconfinata confidenza nei tentativi di riduzione, vi si richiegga una lunga esperienza e la riescita in centinaja di casi. Ma io mi limito a constatare la possibilità della riduzione in casi disperatissimi, lasciando che ciascun pratico sappia alla sua volta tirare partito di questa possibilità da me patrocinata ».

Noi abbiamo voluto riportare letteralmente questi lunghi squarci onde il lettore conosca con quanta convinzione l'Autore insista affinchè si risparmi la erniotomia il più che sia possibile, e veda per quali mezzi e con quanta perseveranza riescì egli ad ottenere i risultati esposti nel quadro, e nelle tavole con cui dà principio alla sua opera.

Nell'ultimo capitolo tratta dei seguiti morbosi delle ernie strangolate ridotte e non ridotte. Segue poi una nota addizionale: « Intorno ad un'ernia inguinale descritta la prima volta dal Velpeau, ed una nuova divisione delle ernie inguino-crurali ». — V' ha ancora un' Appendice: « Riflessioni pratiche intorno alla riduzione delle ernie omentali immobili, alle ernie voluminose, ed alla presenza del testicolo nelle regioni inguinali ».

Anche quest'opera del dott. Borelli è ricca di casi pratici, è tutta portato di osservazione e di consumato pratico, e questo è un titolo sufficiente per renderla pregevole.

Non sappiamo se tutti vorranno seguire fedelmente i precetti che il cav. Borelli dà intorno alla cura dell' ernia. Certo, egli li dà appoggiato a fatti suoi numerosi ben dettagliati, e questa è raccomandazione perchè sieno presi in seria considerazione.

M.

Rivista pediatrica; *del dott.* **GIORGIO ROTONDI**, *medico aggiunto presso l' Ospedale Maggiore di Milano.*

II.

Abelin. Della mortalità ne'bambini e di alcune cause di essa. — Bouchut. Sulla mortalità ne'bambini. — Bierbaum. Cura della tosse ferina. — Commenge. Cura della tosse ferina mediante l'inalazione delle sostanze volatili provenienti dai residui della depurazione del gas illuminante. — Busch. Dell'uso dell'oppio in varie malattie dei bambini. — Jones. Dell' uso del bromuro di potassio contro certi crampi nei bambini. — Brown-Séquard. Della paralisi infantile. — Steiner e Neureutter. Della paralisi infantile. — Duchenne figlio. Della paralisi atrofica adiposa dei bambini. — Duchenne. Della paralisi difterica. — Bridger. Della essenza e decorso della difterite. — Hillier. Della difterite. — Balassa. Dell' angina difterica. — Hauner. Aforismi sulla difterite.

Della mortalità ne' bambini, e di alcune cause di essa; del prof. Abelin di Stocolma. (« Journal für Kinderkr. », 1864. Fascicolo 9 e 10).

Questa Memoria fu dal prof. Abelin letta al cospetto del Collegio medico Svedese, e dal dott. v. d. Busch voltata in tedesco ed inserita nel « Journal für Kinderkrankheiten » dal quale se ne trae un succinto riassunto.

L'Autore fa il suo ingresso in argomento con una pomposa disquisizione d'economia morale, da cui eluce, che, ad onta della sempre saliente civilizzazione, la mortalità ne' bambini si mantiene sempre in alto grado. Divide tutto il tempo passato in due grandi epoche, del barbaro paganesimo e dell'êra volgare. Du-

rante la prima, non solo presso gli Indostani, Chinesi, Persi Fenici e Cartaginesi si immolavano i bambini per sacrificii alle divinità, e si seppellivano vivi, ma nell'istessa Roma ed in Grecia l'infanticidio era tollerato, e talvolta voluto per legge sui malaticci, ed in caso di minacciata esorbitanza di popolazione. Durante la seconda il cristianesimo, nobilitando i cuori, rese più potente l'amore paterno non solo, ma prese sotto la sua protezione questi teneri esseri; la legge Giustiniana proclamò la libertà ed i diritti civili anche pe' trovatelli; nel 7.° secolo fondaronsi istituti per gli esposti.

Il prof. Abelin, tessendo la storia morale de'figli illegittimi che, per l'angoscia della madre, già soffrono avanti esser nati, che mancano delle prime ed affettuose cure materne, che restano affastellati in gran numero negli ospizii, fa il parallelo fra la mortalità di questi e de'figli legittimi. Attinge le notizie statistiche dalle ufficiali tabelle svedesi, dividendo in otto quinquennii l'epoca dal 1811 al 1855, e differenziando la città di Stocolma dal contado.

Senza soffermarci sopra ognuno di questi quinquennii, ma dando uno sguardo complessivo su tutti, rileviamo coll'Autore, che la mortalità nel 1.° anno di vita andò sempre diminuendo nel regno in generale, e crescendo in Stocolma in particolare: che la massima mortalità nel 1.° anno di vita nel regno fu di 21,3 per 100 ne' figli legittimi, e di 44,7 per 100 negli illegittimi; la minima fu ne'legittimi di 14,3 per 100, negli illegittimi di 24,7 per 100. In Stocolma poi la massima mortalità fu nei legittimi di 25,5 per 100, negli illegittimi di 51,6 per 100; la minima ne'primi di 26 per 100, e ne'secondi di quasi 40 per 100.

Egli fa poi osservare che il numero degli illegittimi andò sempre crescendo, sì che nell' ultimo quinquennio se ne ebbero ad un dipresso ogni anno in Stoccolma 1477, e nel restante regno 9078, in tutto 10,555, mentre 40 anni prima non si sorpassava che di poco la metà.

Nelle esposte cifre non sono compresi i nati morti, il cui numero ne'legittimi è di 2,62 per 100, negli illegittimi di 5,49 per 100.

Dopo aver così constatato la gran mortalità de'bambini nella capitale, l'Autore, prima di rintracciarne le cause, consulta le sta-

tistiche d'altri Stati e d'altre capitali, e ci mette sott'occhio quelle del Belgio, di Francia, di Prussia e Berlino in particolare, di Vienna, di Sassonia, di Baviera, di Danimarca e Copenaghen in particolare, e di Norvegia.

Dal loro complesso compare evidente, che ne' paesi che progrediscono nella civilizzazione, e ne' quali perciò non mancano i necessarii provvedimenti, la mortalità è sempre così considerevole, che nel miglior caso, con poche eccezioni, su sette bambini d'un anno ne muore uno, ed uno pure su cinque di due anni. Duole al dott. Abelin che tale rapporto sia ancora più sconfortante in Isvezia ed a Stocolma in ispecie.

Che tale grande mortalità ne' bambini possa dipendere da prestabilite leggi naturali, pare nol creda l' Autore. Ne siano prova i dati statistici da lui esposti, dai quali risulta che dessa variò d'assai non solo in diversi Stati, ma eziandio nell'identica epoca e pel medesimo stato, nelle varie di lui regioni.

Egli la vuole dipendente da cause, che, appena si studii la natura del bambino ed i suoi bisogni, e si proceda dietro i dettami delle leggi naturali, non solo si possono apprezzare e prevedere, ma eziandio prevenire e rendere innocue.

Fra le *cause accidentali* da lui notate, saremmo tentati di neppure menzionare il vajuolo, in vista dell' obbligatoria vaccinazione: egli stesso confessa, che di 10,000 morti per vajuolo in Svezia nell'ultimo mezzo secolo, ben piccola fu la cifra data dai bambini. Le epidemie all'incontro di morbillo, di scarlattina e di tosse ferina denno accettarsi per cause accidentali, se non essenziali.

Ben frequente occorre nelle rubriche svedesi l' indicazione di morte per soffocazione, fatto questo di grave importanza medico-legale, fatto che attrasse l'attenzione della superiorità, la quale per altro non prescrisse alcuna giuridica ricerca, sì che incerte rimasero le cause delle morti. Il dott. Abelin pronuncia la propria persuasione, che se queste fossero state istituite, sarebbesi al certo comprovato che la maggior parte de'bambini i quali con disdoro delle madri svedesi vennero classificati fra i morti per soffocazione, siano periti per altra causa, forse in seguito ad ipertrofia della glandula timo, o ad altre affezioni

degli organi respiratorii. In molti casi consimili, occorsi nell'Ospitale generale pe' bambìni, e ne'quali si praticarono le volute indagini, affine di rintracciare la causa della morte, emerse chiaramente l'innocenza delle madri.

Non possiamo a meno di unire i nostri lamenti a quelli dell'Autore, pel cattivo costume, pur troppo radicato anche nelle madri e nutrici del nostro popolo, di tenere con sè a letto i teneri infanti.

Abbenchè paja, che dalla sempre crescente immoralità s'abbia ad avere maggior numero di figli illegittimi, e quindi di morti, pure il dott. Abelin è ben lontano dall'imputarle quella grande influenza sulla mortalità de' bambini che generalmente le si appone. Egli parla colle statistiche svedesi alla mano, le quali dichiarano che nell'ultimo secolo il numero delle nascite di illegittimi in Stocolma crebbe circa il 50 per 100, e nel restante regno quasi il 100 per 100, mentre all'incontro la mortalità in Stocolma non crebbe che del 1. $^1/_2$ per 100, e nel regno diminuì anzi del 2 al 3 per 100.

Egli non nega che nelle grandi città la prostituzione eserciti una influenza deleteria sui bambini illegittimi, ma oppone in contrario che nel contado questi sono generati da parenti sani.

Condotto così a discutere sull'influenza ereditaria, trovasi l'Autore nel vasto campo delle circostanze che manifestano una più potente azione in questo riguardo, ed a lungo s'intrattiene sui seguenti importanti punti: *sull'innata debolezza fisica, o sulle malattie ereditate dai genitori; sui matrimonii precoci, principalmente se la ragazza è deboliccia, o se ambo le parti hanno disposizioni ereditarie; sui matrimonii fra consanguinei, principalmente se una od ambo le parti provengono da stirpe maladiccia; sui matrimonii effettuati in età avanzata; su una grande sproporzione d'età fra il marito e la moglie; sullo stato di salute de'genitori all'epoca del concepimento; ed infine su quello della madre durante la gravidanza.*

Fa pure menzione del *vizio dell'ubbriachezza*, che tanto potentemente agisce sulla facoltà genitiva, indebolendola od anche abolendola: in genere i beoni hanno scarsa famiglia, e deboliccia e di breve vita, vuole anzi che una sola accidentale ebrietà

del padre o della madre all'atto del concepimento possa essere causa di futura pazzia nel figlio.

Nessuna essenziale influenza pare che eserciti la miseria.

Le Case di maternità istituite originariamente a prevenire delitti, a coprire il disonore, a tutelare la vita de'neonati, diedero col tempo un opposto risultato, agevolando gli illeciti connubii, aumentando il numero de'figli illegittimi, de'quali rimasero popolate, per il che in esse la cifra de'morti si rese enorme, quasi favolosa. L'Autore riporta alcuni esempii tolti dalle Case di Maternità di Cassel, di Londra, di Dublino, di Mosca, di Vienna, di Madrid, di Parigi.

Abbenchè in questi ultimi anni sia scemata tale enorme mortalità nelle Case di Maternità, pure è fatto innegabile, che dessa in queste è sempre di gran lunga maggiore che non al di fuori di esse: la difterite, la piemia, l'eclampsia mietono in esse numerose vittime. Raccomanderebbe egli perciò che gli esposti si ripartissero in molte case private.

Dopo avere per tal modo toccato ad alcune cause che favoriscono la mortalità ne'teneri infanti, ciascuna delle quali nel tutto assieme ha una piccola parte, l'Autore si sofferma a parlare della principale e più generale, sulla quale poggia la futura salute e vita, *la mancanza cioè o l'insufficienza di cura durante la primissima età del neonato.* Perchè questa sia regolare, sono necessarie alcune condizioni igieniche e morali, delle quali pur troppo o l'una o l'altra, od anche più di esse ad una volta ben di spesso mancano. A lungo diffondesi l'Autore in proposito, accennando alla nascita naturale, all'abitazione sana, aereata e soleggiata, alla pulizia, ai convenienti indumenti, all'amore e tenerezza materna, all'istintuale conoscenza de' bisogni del bambino, alla perfetta consapevolezza da parte de' genitori sui proprii doveri verso i bambini, al mal uso di confidarli a nutrici, di nutrirli con latte vaccino ben di spesso anche inacidito. Aggiunge come debbasi chiamare consiglio medico tantosto che il bambino dà segni di malessere, come debbansi sorvegliare le nutrici prezzolate, quelle specialmente che tengono bambini illegittimi; come, a prevenire radicalmente ogni male, debbasi provvedere che le gravide non abbiano a soffrire indigenza o vergogna, e siano educate agli obblighi che hanno verso il frutto del loro ventre.

Sulla mortalità ne' bambini; del dott. Bouchut. (Canstatt's Jahresbericht, 1864).

In aggiunta all' antecedente Memoria amiamo retrocedere d'un anno e dare i risultati capitali desunti dal dott. Bouchut, nell'investigazione delle leggi sulla mortalità nell'età infantile, dalle tavole statistiche nelle quali dal 1839 al 1859 vennnero registrati circa 72,000 bambini. Sono i seguenti: 1.° la mortalità de'bambini in generale, avuto riguardo alle diversità sociali in Francia attualmente è di $^1/_6$, mentre dapprima era di $^1/_4$: 2.° nel primo anno di vita la mortalità ascende ne' maschi a poco più di $^1/_5$: nelle femmine solo ad $^1/_6$: 3.° la mortalità dei bambini è maggiore nella classe povera, che nell'agiata: 4.° il freddo aumenta la mortalità de'neonati: 5.° la mortalità degli esposti, che vengono distribuiti nelle campagne, è dell'11 per 100 nei primi dieci giorni di vita, e di 55 per 100 nel primo anno: 6.° la mortalità è aumentata dall'allattamento artificiale: 7.° la mortalità de'bambini della media classe, che dall' autorità vengono consegnati alla cura di famiglie povere della campagna, è di 29 per 100 nel primo anno: 8.° la mortalità nel primo anno è maggiore nei 13 dipartimenti, che circondano Parigi, che non negli altri, e ciò probabilmente pel maggior numero di trovatelli che colà si trovano, per la mancanza di cura da parte delle madri povere, e delle nutrici, e per l' irradiazione dalla capitale di malattie endemiche ed epidemiche.

Cura della tosse ferina; del dott. Bierbaum. (« Journal fur Kinderkrankheiten ». 1864. Fasc. 11 e 12).

Al momento di chiudere una sua lunga monografia sulla tosse ferina, il dott. Bierbaum, riconoscendo che contro essa non v'ha specifico, e che di solito, dopo varie alternative di bene e di male, guarisce spontaneamente, pure dice che anche l'arte può soccorrere a questa nevrosi a fondo bronchitico.

Prima di passare in rivista i varii medicamenti a ciò preconizzati, egli dà alcuni precetti di profilassi, che si ponno ridurre alla regolare dieta, al cambiamento di domicilio, non solo a fine di fuggire il contagio, ma anche a malattia sviluppata; ed al sequestro de' malati. Nega che un emetico possa far abortire la malattia in discorso, e che la vaccinazione manifesti contr'essa un'azione profilattica.

Nel primo stadio di malattia, se v'ha apiressia, è superflua ogni medicazione: i bambini vanno sottratti all' influenza del tempo umido o ventoso, e lasciati all' aria libera quando è bello. S'e v'ha febbre ponno necessitare qualche diaforetico, o bevande mucilaginose, ben di rado le emissioni sanguigne: se la febbre offre un tipo intermittente, il chinino.

Nel secondo stadio, se il decorso è benigno, più che tutto vale la cura aspettativa: ciò però non vuol dire che nulla siavi a fare sia durante l'accesso, come negli intervalli liberi. Devesi aver premura di sollevare in posizione verticale i bambini poppanti, allorchè v'ha minaccia d'accesso, imitando la natura che spinge i grandinelli a balzare in piedi ed aggrapparsi a qualche corpo fisso: e di levare loro dalla bocca e fauci la schiuma, affinchè, quando giacciono, non corrano pericolo di soffocazione.

Classifica in due ordini i medicamenti sì razionali che empirici, che furono specialmente raccomandati anche da medici: interni ed esterni. Avanti però di analizzare i rimedii per uso interno, ama dire qualche parola sull'uso degli emetici, de' purganti e delle emissioni sanguigne.

Emetici. — Quasi sempre rimane fallita la lusinga, che facilitata per essi l'espettorazione, più lievi addivengano gli accessi. L'uso prolungato di essi è da riprovarsi, perchè troppo affievolisce le forze del bambino: il temporaneo può anche essere concesso ne' casi di copioso catarro bronchiale.

Purganti. — Non devonsi considerare quali rivellenti sul tubo gastro-enterico: indeboliscono le funzioni digerenti, che all'incontro devonsi desiderare in piena attività: qualche eccoprotico è perdonabile solo ne' casi di stitichezza, ribelle al regime dietetico.

Emissioni sanguigne. — L'indole della malattia non le richiede; ed anche qualora persista dopo l'accesso una congestione cefalica, questa è vinta dai fomenti freddi al capo, e dai senapismi alle estremità.

L'Autore specializza dappoi i varii rimedii, che furono più o meno vantati contro la tosse ferina.

1.° *Mezzi interni.* — *Belladonna.* — In qualsiasi forma propinata non è uno specifico; se talvolta parve giovare, tal'-

altra mancò d'effetto; talora è anzi controindicata dalla congestione cefalica, e dalla febbre: induce facilmente sintomi cerebrali, anche pericolosi. È bene perciò l'incominciare con tenui dosi, e sospenderne di quando in quando l'uso, ed anche del tutto, se da esso non si ottiene prontamente qualche vantaggio.

Oppio. — Questo e i suoi preparati furono dell'esperienza riconosciuti per esiziali.

Conio maculato ed altri narcotici. — Sono tutti rimedii incerti; solo la tintura di pulsatilla pare valga a moderare gli accessi.

Muschio ed altri antispasmodici: — Il muschio è raccomandato nella prevalenza degli accidenti nervosi. I fiori di zinco non hanno alcuna attività. L'assafetida ed il castoreo sono d'azione assai dubbia. Il magistero di bismuto può giovare, quando negli intervalli liberi non cessi il vomito.

Cocciniglia. — Se porta qualche vantaggio, come vuole Rilliet, quest'è lentissimo: ha azione diuretica ed antispasmodica; esibita ad alte dosi, arreca disturbi di vescica.

Fiori di zolfo. — Consigliati a stadio avanzato di malattia, se v'ha copiosa broncorrea: sempre in piccolissima dose.

Sottocarbonato di ferro. — Ha azione roborante, non però maggiore di altri preparati marziali più tollerati dal ventricolo: da usarsi in fine di malattia, se questa per la sua lunga durata estenuò il bambino.

Tannino. — Egli ne sconsiglia dall'uso di questo medicamento, durante il periodo nervoso, e non vede in esso che un'azione astringente, forse utile a diminuire la secrezione bronchiale.

2.° *Rimedii ad uso esterno.* — Parla delle fregagioni all'epigastrio con unguento di belladonna, nelle quali non ripone fiducia. Biasima l'uso di tutti i revellenti; arrecano dolore e nessun giovamento: ben poco servono anche i bagni tiepidi. Non osa pronunciare giudizio, perchè mancagli un sufficiente numero di fatti, circa il nuovo metodo consigliato da Watson consistente nella cauterizzazione delle fauci e della laringe. Secondo Bouchut basterebbe una giornaliera pennellatura con una soluzione di nitrato d'argento (gr. 15 in onc. j d'acqua) a vincere la tosse ferina in 8 o 10 giorni.

Nel terzo stadio. — Se questo protraesi troppo a lungo, se la tosse è insistente e conserva più o meno un carattere convulsivo, si può ricorrere alle emulsioni, allo zolfo dorato d'antimonio con lattucario e consimili rimedii. Se perdura la broncorrea, bisogna sorreggere la costituzione co' tonici, colla poligala, col lichen ed anco colla china.

Non avendo l'Autore in tale rivista fatto cenno dell'uso della segala cornuta, del cloroformio, dell'elettricità e de' residui della depurazione del gas illuminante, crediamo far cosa grata ai lettori nel riempire questa lacuna.

La *segale cornuta* fu proposta da Griepenkerl, trattovi dall' osservazione fatta in un bambino di sei anni, nel quale la tosse ferina, da cui era affetto, andò mano mano scemando, da che in lui sviluppavansi i sintomi d'ergotismo, e svanì totalmente col guarire di questo. Egli fece perciò uso della segale cornuta in cinque casi di tosse ferina, che tutti guarirono in 8 giorni di cura: nel 1861 regnando un'epidemia della malattia in discorso, egli ebbe vasto campo d'esperimentazioni: in 200 casi il maggior numero diede esito lusinghiero, raro fu l'insuccesso. Pei fanciulli dai 5 ai 7 anni egli prescrive: « Pr. segale grossolanamente polverizzata grammi 1 $^1/_2$ a 2: fa bollire per $^1/_2$ ora nell'acqua alla rimanenza di grammi 32, aggiungi di zucchero polverizzato grammi 48 », ogni due ore un cucchiajo da caffè. Nei bambini più piccoli la dose si fa discendere a centigrammi 75. Egli raccomanda di non istituire questa cura che al principio della terza settimana di malattia. Fa osservare che durante i primi giorni di cura gli accessi si fanno più forti, e che dopo cinque o dieci giorni diminuiscono d'intensità e di numero, e bentosto svaniscono.

Il cloroformio, secondo le esperienze di Roger, Trousseau e Séquard, in alcuni casi apporta diminuzione degli accessi di tosse.

Nel suo pregiato Manuale di elettroterapia il dott. Schivardi ci fa conoscere i buoni risultati ottenuti per l'*applicazione dell'elettrico* nell'ipertosse dal nostro dott. Barzanò. Questo abile elettricista, in una recente mia visita al suo ricco gabinetto, ebbe la compiacenza di mostrarmi le storie di tali cure. Da

esse eluce, che la benefica azione dell'elettrico non solo gli valse ad alleviare ed abbreviare tale nevrosi, ma talora eziandio a troncare di colpo i di lei accessi.

I residui della depurazione del gas illuminante furono pure usufruttuati in questa affezione, facendo inspirare le sostanze volatili da essi provenienti. Nel fascicolo 6 ottobre p. p. della « Gazette des Hôpitaux », troviamo una Memoria in proposito del dott. Commenge, da lui letta all'Accademia imperiale di medicina in Parigi. Rileviamo da essa che di 88 bambini da lui assoggettati a tal cura, 54 guarirono, 24 migliorarono, ed in 10 non ebbesi alcun successo. Solo 23 di essi erano vergini di cura, gli altri 65 erano già stati assoggettati a svariati trattamenti. — In 61 la tosse ferina era in alto grado, in 27 era leggiera. — In 51 dessa datava da tre settimane, in 37 da uno a tre mesi. — Nei 24 casi, in cui si ebbe miglioramento, non perfetta guarigione, la media delle sedute fu di 9, e precisamente nei 16 casi di breve durata della malattia fu di 8, e negli 8 di lunga durata fu di 10. Nei 54 casi di guarigione questa avvenne dopo 12 sedute, mentre già alla quinta seduta ebbersi a riconoscere manifesti segni di miglioramento; — In 38 casi gravi (fra i 54 guariti) necessitarono 14 sedute, negli altri sedici solo 10. — L'anteriore durata della malattia non ha un'influenza essenziale sul numero delle sedute necessarie alla guarigione. — Lo stesso dicasi in quanto all'età. — I risultati non possono ascriversi ad altra influenza, infuori che allo speciale gas, dacchè non erasi contemporaneamente fatto uso d'altro medicamento. — Il dott. Commenge osservò, che i bambini ponno restare nella sala di depurazione *per* 2 *ore*, senza risentirne tristi accidenti, — che tale atmosfera è innocua agli adulti, che giornalmente vi passano da 10 a 12 ore. — Egli chiude la sua comunicazione colle seguenti proposizioni:

1.° La cura della tosse ferina a mezzo dell'inspirazione dei gas, che si sviluppano dalle materie che servono alla depurazione del gas illuminante, dà i migliori risultati.

2.° Per essa si ha la guarigione nel maggior numero dei casi, che furono ribelli a qualsiasi altro trattamento.

3.° La guarigione avviene in ogni periodo di malattia.

4.° Dessa avviene in qualsiasi età del bambino.

5.° Anche allorquando non s'ottiene la guarigione, osservasi un gran miglioramento ne' sintomi più gravi della malattia.

6.° Varia a norma degli individui il numero di sedute necessario ad ottenere la guarigione: in genere devono essere 12, la durata d'ogni seduta due ore.

7.° Ammalati d' ogni età ponno impunemente sottomettersi all'inalazione di questo gas.

Questa comunicazione del dott. Commenge invogliò molti medici ad investigare con nuove osservazioni la realtà ed il valore di tal metodo di cura. Nella rivista clinica ebdomadaria della « Gazette des Hopitaux » del 15 ottobre p. p. sono annunciati i fatti successivamente esposti dai dottori Oulmont, Blache, Bergeron, Barthez, Roger e Maingault.

Dalla lettera indirizzata dal dott. Oulmont all'Accademia, risulta che di 10 malati di tosse ferina, quattro migliorarono notevolmente per la cura in discorso, e gli altri sei non ne risentirono il minimo vantaggio.

In due adolescenti, affetti da tosse ferina in istadio avanzato, e dal dott. Blache assoggettati a tal cura, dopo otto sedute gli accessi di tosse si fecero più frequenti e più forti: lo stesso risultato poco vantaggioso egli ottenne in varii altri bambini, ai quali aveva fatto inalare tal gas a domicilio.

Pure senza successo rimase l' esperimento fatto dal dottor Bergeron in tre casi.

Il dott. Barthez dice d'essere stato testimonio di due fatti, ne' quali l'influenza favorevole di tal medicazione parrebbe indubbia.

Il dott. Maingault in due bambini assoggettati ad essa non ebbe a riscontrare alcun miglioramento.

Così pure dagli esperimenti di Roger non si ottenne favorevole risultato.

Grande è la discrepanza fra questi fatti ed i suesposti dal dott. Commenge: ed il relatore della citata Rivista tiene sospeso il giudizio definitivo in merito di tal metodo di cura, anzi considerando la somma variabilità del decorso della tosse ferina, e la voga di cui temporariamente godette ciascun medicamento preconizzato contro essa, e che molti dei casi di Commenge

erano allo stadio di declinazione, mostrasi inclinato a dubitare del reale valore terapeutico di dette inspirazioni.

Alla seduta del 22 novembre p. p. dell'Accademia imperiale di medicina il dott. Commenge riprodusse altri 81 casi di malati di tosse ferina, da lui assoggettati all'influenza dell'atmosfera della camera di depurazione.

Di questi 81 malati, 10 non ottennero alcun effetto, 24 migliorarono, e 47 guarirono.

L'Autore stabilisce tre grandi divisioni seguendo i risultati osservati, ne passa in rivista i punti più salienti, e dà la seguente analisi generale de' risultati constatati. Il sesso non ha alcuna importanza nell'apprezziazione di questi: dicasi lo stesso in riguardo all'età. Tanto il miglioramento che la guarigione, avvennero dietro un numero di sedute vario secondo i diversi malati.

Il primo talora tenne dietro subito alla prima inalazione, tal'altra solo dopo la 12.ª o 15.ª. La media generale delle inalazioni necessarie ad ottenersi miglioramento fu di 5.

La guarigione, che in un caso s' ottenne dopo la terza seduta, in altri due non la si ottenne che alla trentesima. La media generale per essa fu di 14,6.

Dopo avere così data l' analisi generale de' risultati da lui ottenuti, il dott. Commenge passa ad esaminare la loro importanza e frequenza, secondo che la tosse ferina sia stata al suo esordio od a stadio avanzato.

Negli 81 casi in discorso, 56 erano al primo periodo di malattia, e di questi 19 migliorarono e 31 guarirono.

In 25 casi al secondo periodo, 5 furono i migliorati e 16 i guariti.

In 65 casi la malattia presentava sintomi assai acuti, eppure ebbersi 23 migliorati e 38 guariti.

In 16 casi assai lievi, due migliorati e 6 guariti.

Nel gruppo di malattia assai intensa e nel primo stadio, che consta di 46 casi, 17 migliorarono e 26 guarirono.

Dieci volte all'incontro la malattia era lievissima e nel primo stadio, e di questi 10 ebbersi 4 migliorati e 5 guariti.

In 19 casi la tosse ferina era acutissima, benchè nel se-

condo stadio, ed in questo numero 5 migliorarono e 12 guarirono.

In 19 casi dessa era lievissima ed in secondo stadio, 4 furono gli esiti di guarigione.

Con questi dati il dott. Commenge vorrebbe provare, che il suo metodo di cura ha un' azione efficace in qualunque grado d'intensità di malattia, in qualunque stadio di essa: e che ciò risulta ancora più dal fatto, che in molti de' suoi malati erano riuscite infruttuose le altre medicazioni: solo 22 di essi erano vergini di cura.

Il dott. Commenge confuta la fattagli obbiezione circa i malati in istadio di declinazione, cercando dimostrare che non erano in tale stadio quelli da lui curati in 4.ª o 6.ª settimana di malattia: oppugna gli accidenti attribuiti all'influenza dell'inalazione, derivandoli dalle cause ordinarie delle complicazioni della tosse ferina. Che dopo qualche inalazione questa talora si esacerbi, egli lo aveva già detto nell' altra comunicazione, epperciò ne trae le stesse conclusioni già sopra riferite.

Dell' uso dell' oppio in varie malattie de' bambini; del dottor v. d. Busch. (« Journal für Kinderk. » 1864, fasc. 11 e 12).

Dopo alcune parole di biasimo a que' medici che hanno in orrore l' uso dell'oppio ne' bambini, l'Autore comunica le proprie esperienze in proposito.

L' azione dell' oppio si manifesta più potente e più pronta nel bambino, che non nell' adulto; dessa al certo è modificata dall' età; ma non in tutti i bambini all' istesso grado: una dose ben tollerata da uno, può indurre intossicamento nell' altro. A schivare ogni pericolo è necessario *d' incominciare con piccole dosi*, e crescere gradatamente. Seguendo questa regola, l'oppio può essere propinato con vantaggio in molte malattie, se non come specifico, almeno qual prezioso palliativo.

L'Autore scende a parlare in quali malattie, secondo la sua esperienza, è indicato l' uso dell' oppio, ammettendo in genere che lo sia in tutti i casi, siano acuti, siano cronici, ne' quali i sintomi predominanti siano *il dolore e l' insonnia*, sintomi che nell' infanzia hanno sommo significato.

Nelle convulsioni idiopatiche l' oppio è il precipuo rimedio:

ne' bambini robusti però egli vorrebbe che ad esso si facessero precedere i clisteri, gli eccoprotici, ed anche qualche emissione sanguigna, se v' ha tendenza a congestione cerebrale.

Anche nelle convulsioni simpatiche l'oppio riesce ottimo palliativo, epperciò nella meningite frenetica di Barthez e Rilliet.

L' uso tanto interno che esterno della morfina, fu dal dottor Busch riconosciuto giovevolissimo nelle *ottalmie*, in ispecie scrofolose; non che nelle *otiti.*

Le malattie degli organi del respiro offrono un largo campo all' uso dell' oppio. Questo ne' catarri sì acuti, che cronici, ha un' azione speciale sulla mucosa, e calma eziandio gli accessi di tosse. Giova pure nella pleurite e pneumonite, ammansando il dolore e l' eretismo, unito talvolta al calomelano, e se la malattia è su fondo discrasico, è utile la di lui miscela col chinino. Nei bambini, come negli adulti, desso serve se non altro ad alleviare la dolorosa lotta *nell'ultimo stadio della tubercolósi polmonale.*

Fra le molteplici affezioni addominali non ve n' ha una in cui ad un periodo o all' altro non torni utile il ricorrere all'oppio. Riguardo all' indicazione di esso, l'Autore segue la divisione di queste malattie in tre gruppi, data da Luzsinsky: 1.° quelle che hanno per base un morboso chimismo: 2.° quelle che constano d'un processo infiammatorio, e 3.° quelle che risiedono su atonia o malacosi delle membrane intestinali, o su organica alterazione de' tessuti. — Nel primo gruppo racchiudonsi tutti gli sconcerti da gastricismo, colica, flatulenza, ecc., ne' quali l' oppio può arrecare vantaggio, ma non è sempre necessario, unendolo ad altri medicamenti. — Nel 2.° gruppo l' oppio non solo è necessario, anzi talvolta è l' unico rimedio, da cui possa aspettarsi azione favorevole: desso calma i dolori e modifica le escrezioni. L'Autore suggerisce prudenza nel di lui uso contro la dissenteria. Sorprendenti sono i suoi effetti, egli dice, nella *peritonite*: a bambini da due a tre anni egli propinò, e con sommo vantaggio, la morfina ad $^1/_{10}$, $^1/_8$ di grano 4, 5 volte al dì. — Il 3.° gruppo comprende quelle affezioni, che hanno per base rilasciatezza, atonia delle intestina, rammollimento ed alterazione organica della mucosa, e sono i postumi delle malattie de' primi due gruppi. Benchè tali, hanno somma importanza e ri-

chieggono cura speciale. In esse l'oppio riesce ottimo coadjuvante all' azione de' tonici, della chinina, della noce vomica, ecc.

L'azione dell' oppio nelle malattie *discrasiche* de' bambini fu da taluno esaltata, da altri negata: e ciò pel vario concetto sulla discrasia. Secondo il dott. v. d. Busch, se non si può ammettere che l' oppio abbia un' azione diretta e specifica sulle morbose crasi sanguigne, desso però, a motivo della sua favorevole influenza su alcuni sintomi eminenti, può essere usato con vantaggio: a mò d'esempio, il connubio dell' oppio col mercurio nella cura della sifilide congenita.

Variano il modo di propinazione, i preparati, e le dosi di esso a norma della malattia e dell' età. In generale può dirsi, che allorquando desiderasi un' azione sopiente, devesi prescegliere la morfina, e quando vuolsi un' azione sulla mucosa, è preferibile l' estratto d'oppio.

Ad un bambino di 8 a 14 giorni si può senza pericolo propinare $^1/_{12}$-$^1/_{10}$ di grano d'oppio, ad un bambino di 4 a 6 mesi $^1/_3$-$^1/_6$ di grano, ad uno d'un anno $^1/_6$-$^1/_4$ di grano, non però più di *due volte* al dì, a largo intervallo di tempo. — Ad un piccolo bambino la morfina può essere amministrata ad $^1/_{32}$ di grano (mentre generalmente vorrebbesi ad $^1/_{60}$), ad un bambino d' un anno ad $^1/_{24}$,-$^1/_{16}$ di grano, sempre due volte al dì. Qualora desiderisi una pronta azione, è meglio dare un'intera dose in una volta, che piccole dosi e ripetute. In alcune malattie, come la peritonite, pare che il bambino lo sopporti assai meglio che non in altre, e così gli anemici ed atrofici meglio che non i robusti e sanguigni.

L'Autore non accorda alcuna lode agli unguenti oppiati, nè potè constatare una benefica azione dell' oppio ne' soliti cronici esantemi (eczema ed impetigine).

In ultimo rammento, come egli più volte usò con vantaggio la morfina mista al chinino, contro febbri intermittenti inveterate e recidive, ribelli al chinino da solo.

Dell'uso del bromuro potassico contro certi crampi de' bambini; del dott. James Jones. (« Journal für Kinderk. », 1864, fasc. 7 e 8).

L'Autore dà la storia di tre casi di una forma di crampi

ne' bambini: questi tre casi hanno un' impronta patognomonica comune, cioè iperestesia de' centri nervosi, anemia e perfetta assenza d' ogni sintomo infiammatorio. In tutti i bambini presi da tal malattia è rimarchevole una speciale espressione di paura e d' angoscia; dessi di frequente parlano dormendo, par che sognino, sbalzano repentinamente sul letto, come spaventati, strillano e piangono. Le urine sono pallide e copiose, la lingua netta; il polso debole e mutabile, le fontanelle infossate; l'appetito buono, l'alvo pigro. — Lo stato de' malati peggiora dietro il metodo antiflogistico, evacuante. I crampi si fanno più lievi coll' uso de' mezzi che sostengono le forze e calmano la morbosa eccitabilità. L' oppio, se cautamente usato, è giovevole. Ne' summentovati bambini l'Autore ebbe ricorso, e con ottimo successo, al bromuro potassico; nel 1.° di 10 mesi dopo la prima dose di due grani, non si ebbe più alcun accesso: nel 2.° di 11 mesi non si ebbe che a ripetere alcune volte tal dose ogni due ore; nel 3.° di 2 anni e tre mesi, dietro l' uso di tal medicamento alla dose di tre grani ogni sei ore, gli accessi andarono grado a grado dileguando, e la cura durò dieci giorni.

Secondo il dott. James Jones il bromuro potassico possiede un' azione straordinariamente calmante sulle parti morbosamente eccitate del sistema nervoso, temperando l' attività di riflesso de' nervi sui muscoli volontarj.

Opportunissimo perciò riesce il di lui uso avanti l' applicazione del laringoscopio; ma non sortiamo dai confini pediatrici, tanto più che non v' ha giornale medico che nello scorso anno non abbia decantate le virtù del bromuro di potassio, virtù che furono in lui verificate anche da esperimenti istituiti nel nostro Ospitale.

Paralisi infantile; del dott. Brown-Séquard. (« Canstatt's Jahres-bericht. », 1864).

Secondo Brown-Séquard la paralisi de' bambini in generale non è essenziale, indipendente da alterazioni di struttura. Ad ogni modo come tale dessa è rarissima, e nel più de' casi questi hanno la loro base in alterazioni d' una parte dell' asse cerebro-spinale. A ciò accennano i sintomi morbosi, come lo strabismo, l'ineguale dilatazione delle pupille, i varii gradi di

sensibilità, grida manifestanti viva cefalalgia, dolori ai polpacci delle gambe, crampi, contratture, atrofia muscolare, che non è la semplice conseguenza del riposo degli arti. La causa per cui questa malattia, qualora insorge ne' bambini, non devesi ritenere organica, ma bensì essenziale o di riflesso, sta in ciò che ne' bambini le congestioni ed infiammazioni del cervello e del midollo spinale rapidamente scompajono, abbenchè rimangano postume ad esse parziali o complete emiplegie o paraplegie. La difficoltà d'una esatta diagnosi delle malattie del sistema nervoso è nei bambini resa ancor maggiore perciò che dessi non sanno bene esprimere i loro sofferimenti; in caso diverso si potrebbero senza alcun dubbio riscontrare anche in essi tutti i sintomi proprii di tali malattie, a mò d'esempio i varii gradi di anestesia e iperestesia.

Della paralisi infantile; dei dottori Steiner e Neureutter. (Ibidem).

Secondo Steiner e Neureutter dannosi cinque specie di paralisi infantile. La prima, così detta essenziale, nella primissima età, cioè ne' primi tre anni di vita, osservasi in una delle estremità inferiori, per lo più nella sinistra. Si sviluppa a poco a poco, talora si limita a pochi muscoli, tal' altra s'estende a molti dell' una o dell' altra estremità. Si manifesta o sotto forma di paresi, o sotto quella di paralisi. Ben presto la nutrizione del membro paralizzato ne risente: i muscoli addivengono lassi ed esili, la temperatura cutanea s' abbassa. La sensibilità elettro-muscolare e la motilità sono diminuite od anco del tutto abolite. Varie forme di paralisi, piedi piatti, equini, e vari, sono la conseguenza di tal malattia, che, sebbene di rado, pure talvolta ingredisce senza prodromi, essendo per lo più preceduta per giorni e settimane da malessere, irrequietudine, insonnia o lieve sonnolenza. La paralisi o si risolve, o dura a vita. Le ragazze sono più predisposte a questa malattia, che non i fanciulli. Steiner e Neureutter ritengono tal forma anche per semplicemente sintomatica, ed opinano che tutte le paralisi così dette essenziali possano essere l'espressione di materiali alterazioni al cervello, midollo spinale, alle periferiche diramazioni de' nervi e loro involucri, od ai muscoli. Dessi non con-

statarono mai tale paralisi limitata quale stato congenito, ma bensì le paralisi generali, le quali però riferivansi a congenite produzioni nel cervello e midollo spinale.

I succitati Autori raggruppano in un secondo ordine di paralisi quel complesso sintomatico, subsequo ad apoplessia ed encefalite, e principalmente a quelle apoplessie accagionate probabilmente solo da degenerazione adiposa ai vasi capillari. La paralisi è per lo più istantanea, ben di rado con precedenza per alcuni giorni di malessere sotto forti convulsioni generali e parziali, che ponno però mancare, e di perdita di coscienza. In via generale dessa non è limitata ad un' estremità, ma eziandie ai muscoli della faccia ed altri. In rarissimi casi tali paralisi si risolvono completamente, in altri solo in parte. Le emorragie, il più di spesso fra il 4.° ed 8.° anno di vita, sono più facili nella sostanza del cervello che non alle meningi. Dessi una volta in un bambino di due anni rinvennero grandi formazioni bollose, conseguenze di distruzione emorragica alla base del cervello.

Il terzo ordine di paralisi è indotto da nuove formazioni nel cervello e da idrocefalo cronico: fra i tumori i suddetti Autori riscontrarono principalmente i tubercoli, solo due volte l' echinococco. In questa forma unitamente alle paralisi non furono rare le contratture, che o perdurano per più o meno tempo, settimane e mesi, o ritornano ad intervalli, quasi sempre negli stessi muscoli. In quanto alle contratture essenziali, dessi espongono gli stessi pensamenti, che per le paralisi essenziali.

Le paralisi da causa traumatica formano il terzo genere: ricordano gli Autori in proposito quella della faccia e delle estremità per lunga trattenuta del feto nel distretto inferiore del bacino, o per l' applicazione del forceps. Fanno pure parola d'un caso di paralisi bracchiale per colpo ricevuto, in una bambina di sei anni, che in quattro settimane guarì perfettamente.

L' ultima specie di paralisi è costituita da que' casi, ne'quali qualche malattia delle ossa, in ispecie i processi di carie alla spina dorsale, alla rocca petrosa, traggono in consenso il midollo spinale od il nervo facciale.

Della paralisi atrofica adiposa de' bambini; del dott. DUCHENNE figlio. (« Journal für Kinderkr. », 1864. Fasc. 9 e 10).

Con piccole varanti noi troviamo inserita quasi contemporaneamente nel 2.° semestre dello scorso anno questa interessante Memoria del dott. Duchenne, dapprima nella « Wiener Medizinische Wochenschrift », dappoi negli « Archives Générales de médecine », ed infine « nel Journal für Kinderkrankheiten », ove

occupa una settantina di pagine. Cercheremo di ritrarla fedelmente, obbligandola al piccolo spazio che le concedono questi Annali, pe' quali era già in pronto il presente riassunto, quando sulla « Gazzetta medica, Lombardia », ne comparve altro assai succoso del sig. dott. Schivardi, che lo corredò d' una storia d'esperimento di cura elettrica da lui felicemente eseguito in un bambino paralitico degente nel nostro ospitale.

Questa Memoria emana da un centinajo d'osservazioni fatte dal sig. Duchenne nel corso di due anni. La paralisi, di cui in essa è discorso, proviene da differentissime cause, epperciò ebbe varii nomi. Alcuni la dissero *essenziale*, disconoscendo in essa qualsiasi alterazione centrale: altri la derivarono da cause reumatiche, ed altri ancora da sconcerti od alterazioni del midollo spinale. Il nome datole da Duchenne fu dettato dall'alterazione de' muscoli, che si manifesta dopo una data durata della paralisi: tal nome rappresenta perfettamente la malattia, nel mentre che un'alterazione al midollo spinale non può essere constatata in tutti i casi.

Non si può offrire una descrizione migliore di questa malattia che riportandone il primo caso presentatoci dell'Autore, dal suo primo esordio fino a perfetta atrofia. Trattasi d'un bambino di 25 mesi; fu riferito che desso all'età di 10 mesi al momento della sortita de' denti incisivi inferiori venne preso da febbre che durò quattro giorni, da inappetenza, lieve soccorrenza e vomito, ma non da crampi. Al terzo giorno fu osservato, che desso moveva sempre solamente un braccio, e che non poteva tener diritto il collo. Tale stato durò dieci giorni; si ripristinò dappoi la facoltà motrice al collo ed al braccio, e dopo tre mesi tutti i muscoli d'ambo le braccia avevano ripreso la loro vigoria, colla sola eccezione del deltoide destro, che rimase paralizzato per otto mesi. La motilità delle gambe andò poco a poco sempre scemando, ma non si riscontrò mai perdita o diminuzione della normale sensibilità.

Al momento della visita del dott. Duchenne, che fu alli 15 dicembre 1862, al 25.° mese di vita del bambino, le gambe avevano quasi completamente perduta ogni motilità: posto il bambino orizzontalmente sul dorso, è incapace a cambiar posizione e tanto meno a sollevarsi. L'atrofia delle gambe è assai pronunciata, e diminuito d'assai il grado di loro temperatura. A mezzo dell'esplorazione elettrica riconoscesi a destra la mancanza della facoltà motrice ne'glutei, adduttori ed estensori della gamba verso la coscia, come pure nei flessori del piede verso la gamba. Alla parte posteriore di tale arto sentivasi una leggiera contrazione di alcuni fasci muscolari. Un solo muscolo era assai sviluppato, anzi troppo, essendo desso accorciato e tenendo la coscia costantemente flessa verso il bacino: questo era il tensore del fascialata.

Alla gamba sinistra i glutei e tutti i motori del piede verso la gamba erano quasi perfettamente paralizzati, ad eccezione del muscolo tibiale anteriore, che debolmente reagì all'impressione elettrica. Ne'muscoli paralizzati però non si riscontrò alcuna alterazione di sensibilità.

Ad eccezione delle parti atrofiche, lo sviluppo del bambino era perfetto: la sua intelligenza era più che normale; era vispo ed aveva regolari le funzioni digerenti.

Questa fu dunque una *paralisi atrofica adiposa, generale al principio: con dappoi progressiva diminuzione della paralisi, che si é localizzata solo in certi muscoli d'ambo gli arti inferiori.* Da questa si può desumere il modo di formazione, solito ad avverarsi nel più de'casi di paralisi atrofica infantile.

Ma per bene studiare tal malattia ne'suoi dettagli, l'Autore vuole che la si distingua in due periodi, l'uno bene differenziato dall'altro pel complesso sintomatologico; il primo di *paralisi*, il secondo di *degenerazione.*

Stadio di paralisi: è generalmente caratterizzato da leggier febbre, che coincide coll'epoca della dentizione, accompagnata talora da diarrea, vomiti, convulsioni, che dura da poche ore a 14 giorni.

Vedesi che il bambino prova malessere, non poppa, ha delle contratture, è un pò strabitico; posto a coricare, e sollevatolo dopo alcune ore, notasi immobilità di uno o più membri. Non sempre al comparire della paralisi cessa la febbre, dura talora fino otto giorni. In altri casi la paralisi insorge durante il decorso d'una malattia cutanea acuta, o d'una enterite tifoidea: varia il modo di sua formazione.

Molte volte la paralisi si fa recidiva: l'Autore ne riporta due casi.

In un certo numero di bambini paralitici, che dapprincipio erano paraplegici, egli dice d'aver osservato farsi paralitico ed atrofico dapprima un'arto, serbando l'altro la sua forza e motilità, ma questo dappoi, senza ulteriore accesso febbrile, perdere esso pure a poco a poco alcuni de'suoi movimenti, e d'avere constatata la degenerazione in uno o più muscoli. Ne riferisce un rimarchevole esempio.

In un piccolo numero di casi la paralisi non insorse rapidamente e subito al principio fu completa, ma s'è formata a poco a poco.

Non sempre l'esordio della paralisi è accompagnato da dolori negli arti da essa colpiti. In alcuni bambini però il minimo movimento passivo risveglia vivissimi dolori.

Per lo più la paralisi manifestasi all'epoca della dentizione; i piccoli pazienti non ponno dar conto delle loro sensazioni, ed

il medico è ridotto all'esame solo de'sintomi obbiettivi. In qualche caso eccezionale dessa manifestasi in soggetti d'età più avanzata: ed a tal proposito è dall'Autore narrato d'un giovinetto che all'età di 10 anni fu da essa colpito.

V'ha un certo rapporto fra l'età, in cui si svolge la malattia, e la durata della febbre. Questa è lievissima o anche manca ne'nati da pochi mesi, è più viva e duratura quanto più il bambino è attempato.

Il grado e la durata del periodo acuto in due bambini paralitici dell'identica età non sono in rapporto uguale coll'estensione ed il grado delle paralisi. Dopo una febbre lievissima può manifestarsi una paralisi con rapida degenerazione de'muscoli, od altra di lunghissima durata, ed al contrario a sintomi febbrili imponenti può susseguire una paralisi, che in pochi giorni può essere scemata, o limitata o ad un sol muscolo, ad un sol fascio muscolare protrarsi a lungo. L'Autore ne riporta due esempii, l'uno di paralisi del braccio destro, sviluppatasi nella notte con rapida scomparsa della contrattilità elettrica ne'muscoli del braccio e della spalla, e persistenza della paralisi; l'altro di paralisi pure del braccio destro, con precedenza di sintomi febbrili e gastrici per 5 giorni, con parziale ritorno del moto dopo quattro dì, perfetta guarigione in due mesi, ad eccezione d'una piccola parte del deltoide.

In quanto alla durata della febbre, il dott. Duchenne da 70 casi trasse i seguenti dati statistici. In 7 non vi fu febbre, il bambino in piena salute si fè paralitico. In 1 caso la febbre durò un'ora. In 1 due ore: in 11 una notte intera; in 2 una giornata: in 6 da due a tre giorni: in 7 quattro giorni: in 5 cinque giorni: in 3 otto giorni: in 1 dieci giorni: in 1 quattordici giorni: in altri 25 non potè stabilire dati certi sull'origine della malattia.

In quanto all'età prediletta da tal malattia per lo più fu fra i dieci e venti mesi: i due estremi furono, in uno qualche giorno dopo la nascita, e nell'altro il su riferito di dieci anni.

Circa alle varie forme presentate dalla paralisi al suo nascere, abbiamo: 25 paralisi complete della gamba destra: 7 della sinistra: 10 del braccio destro o sinistro: 2 d'ambedue le braccia: 9 paraplegie: 1 emiplegia: 5 paralisi di tutte quattro le estremità: 1 paralisi dei muscoli del tronco e del ventre: e due paralisi crociate (braccio destro e gamba sinistra).

Tali paralisi dapprima generali a tutto un'arto, tendono sempre a limitarsi a singoli muscoli.

Il dimagramento dell'arto paralizzato succede più o meno prontamente; la rapidità di esso in genere accenna ad un profondo disturbo di nutrizione, ed è collegato a rapida diminuzione di contrattilità delle fibre muscolari.

Lo sconcerto di nutrizione non colpisce i soli muscoli: talora dopo sette od otto mesi si ha anche accorciamento dell'arto: per lo più però questo si manifesta più tardi durante lo stadio di degenerazione. L'Autore ne riferisce un esempio.

La temperatura della parte malata s'abbassa da 5 o 6 gradi.

Il dott. Duchenne non può precisare quanto tempo persista la paralisi senza degenerazione de'muscoli; dice aversi non solo differenze individuali, ma osservarsene anche in un singolo membro, che più o men presto si paralizza, e di varii muscoli del quale alcuno più o men presto riacquista la mobilità, ed altro a lui vicino e dipendente dall'identico ramo nervoso bentosto si atrofizza. Ricorda un caso di rapidissimo atrofizzamento del deltoide.

Cessata la febbre, durante tutto lo stadio di paralisi lo stato generale del bambino non è affetto, il suo sviluppo è normale: non prova alcun dolore nè esagerata sensibilità ne' membri paralitici: l'intelligenza è libera.

Stadio di degenerazione. — Già sopra s'è notato la differenza di tempo in cui può la degenerazione muscolare susseguire alla paralisi. Dessa la si riconosce coll' esame della contrattilità muscolare elettrica.

Durante tale stadio, di spesso atrofizza assai celeremente anche il sistema osseo: l'alterazione di nutrizione delle ossa però non sta in diretto rapporto con quella de'muscoli: talora è più rapida e ciò forse perchè l'alterazione alla porzione centrale del midollo spinale ha invaso principalmente i rami nervosi primitivi, che servono alla nutrizione dell'osso.

In tal periodo di degenerazione è pure rimarchevole la diminuzione nel calibro e nel numero de'vasi sanguigni: la cute è pallida, nè s'arrossa collo sfregamento: anche la termogenesi all'arto affetto è discesa da 7 ad 8 gradi, ed è difficile il rialzarla.

L'Autore dopo averci presentato il prospetto in ordine numerico di frequenza di degenerazione adiposa ne'varii muscoli, da esso conchiude: 1.° che i muscoli più frequentemente alterati ne' loro elementi sono il tibiale anteriore nell'estremità inferiore, ed il deltoide nella superiore: 2.° che gli arti destri sono più frequentemente paralizzati, che non i sinistri: 3.° che gli arti inferiori sono per la metà più frequentemente presi da atrofia che non i superiori.

A questo riassunto l'Autore fa seguire la storia di varii casi. Dal primo di essi emerge che nell' atrofia adiposa de' bambini il midollo spinale può essere affetto in varii punti circoscritti, l'uno discosto dall'altro. Il secondo si riferisce a paralisi atrofica di muscoli del tronco e dell'addome in un bambino di dieci mesi. Il terzo prova che tal malattia può colpire anche un adulto e che perciò non può dirsi propria dall'età infantile.

Venendo a trattare de'momenti eziologici, il dott. Duchenne nega l'influenza ereditaria, dandone le ragioni; non può accogionarne la miseria de'genitori, dacchè la malattia è tanto frequente ne'figli de'poveri, come de'ricchi; e neppure la qualità del latte, dacchè il maggior numero de' piccoli paralitici aveva eccellenti nutrici. Unica causa predisponente, secondo lui, è la dentizione; infatti ne'casi, ne'quali ebbersi apprezzabili relazioni sull' esordio della malattia, 37 furono nell' età da 6 mesi a 2 anni, e solo 17 in altra età: egli constatò inoltre 13 casi di paralisi nata appunto al momento dell'eruzione de'denti: e senza che questa sia stata abnorme o difficile.

In principio di malattia la diagnosi non è tanto facile. Durante il periodo febbrile, avanti esservi lesione di movimenti, è quasi impossibile il prevedere l'imminente paralisi: d'altronde la febbre talora manca; l' esplosione della paralisi avviene in istato di piena salute del bambino. Una volta che siasi riscontrata la paralisi, trattasi di differenziarla dalle affezioni analoghe, che ponno succedere a tal'epoca di vita. I fenomeni che accompagnano il suo esordio non offrono nulla di caratteristico: un solo segno rivela la natura della malattia, quello fornitoci dall' esame elettro-muscolare: ed è solo verso la 15.ª giornata di malattia che egli è possibile il determinare con qualche precisione quali siano i muscoli affetti.

Dilungasi l'Autore nella diagnosi differenziale fra la malattia in discorso e la paralisi temporaria di Kennedy, l'emiplegia cerebrale, la paralisi generale d'origine cerebrale, la paraplegia traumatica, l' atrofia muscolare progressiva, la paralisi ipertrofica, la saturnina e la difterica, la traumatica di un arto superiore, corredando ogni singola varietà di malattie con istorie di fatto.

La prognosi non dipende dal maggiore o minor grado di febbre o dalla di lei assenza all' esordio della malattia: talora senza precedenza di essa, rapido è il passaggio dal 1.° al 2.° stadio, tal'altra dietro viva febbre s'ha paralisi localizzata ad un solo muscolo. Lo stesso ripetesi in riguardo all'estensione della paralisi primitiva. Il rapido dimagramento dell'arto paralizzato prova che il processo di nutrizione di esso è profondamente leso: per ciò s'ha a temere, che la contrattilità muscolare abbia a ristabilirsi a stento o mai più: unica guida nella prognosi è l' esame a mezzo della corrente elettrica.

Il dottor Duchenne s' appoggia qui alle due proposizioni fondamentali espresse da suo padre (Duchenne de Boulogne), che sono: 1.° I muscoli paralizzati perdono in diverso grado la loro contrattilità e sensibilità alla corrente elettrica. La paralisi de' movimenti volontarii perdura tanto più ne' muscoli, quanto più le sue proprietà muscolari sono profondamente lese.

2.° Queste stesse proprietà si ripristinano progressivamente nei muscoli parallelamente al ritorno dell'influenza della volontà.

Quando la mancanza di contrattilità elettrica persiste oltre dieci mesi, il muscolo può dirsi già degenerato ed insanabile: è a tal' epoca infatti che desso comincia ad alterarsi, che il suo tessuto striato scompare, per dar luogo a tessuto fibroso od adiposo che lo circonda.

L'esame elettro-muscolare non vale a dare alcun dato circa le ulteriori lesioni del sistema osseo.

L'Autore traendoci alla bara anatomica, e rilevandoci qualche autopsia, chiama la nostra attenzione su due punti, cioè lo stato anatomico de' muscoli, e la natura del centro del sistema nervoso a cui appartengono i nervi che si diramano alla parte affetta. Detto diffusamente de' varii periodi trascorsi dalla degenerazione del tessuto muscolare avanti di pervenire alla metamorfosi adiposa, egli si compiace eziandio nel discorrere della lesione del sistema nervoso. In due casi di paralisi infantile datanti da più anni e terminati colla morte, in seguito ad altra malattia, egli ha potuto constatare l' atrofia de' tubi nervosi risiedente ne' cordoni anteriori o laterali, accompagnata da aumento del tessuto congiuntivo, e da considerevole produzione di corpuscoli amiloidei.

In quanto alla cura della paralisi atrofica adiposa de' bambini, dànnosi varie indicazioni, a norma che dessa trovasi tuttora nel periodo febbrile, o ne' primi mesi di sua formazione, od in istadio più avanzato, e che già esista deformità nel membro paralizzato.

Nel periodo febbrile il medico non può presagire la futura paralisi, non ha altro a fare che domare i sintomi concomitanti la febbre, la diarrea, cioè, le convulsioni, il vomito, ecc. Ma se si è già manifestata la paralisi, egli deve dirigere la sua attenzione all' esame della spina; un sintomo che ne' piccoli bambini di frequente passa inosservato è il dolore o alla spina od agli arti paralizzati: possono all' uopo giovare locali emissioni sanguigne con mignatte o coppette, i rivellenti, piccoli punti di cauterio, le fregagioni con olio di croton, ed altri linimenti volatili: non che l' uso interno degli stricnici, ed i bagni salini e solforati.

Finchè v' hanno sintomi di acuta affezione spinale, devesi combatterli: ma appena questi sono scomparsi, il che al solito avviene dopo quattro o sette giorni, bisogna essere solleciti ad intraprendere l' azione locale sui muscoli, mediante l' elettricità, non recedendo però per tutto il primo mese di malattia dai rimedii diretti all' affezione speciale.

Trovasi pertanto l'Autore nel suo campo prediletto, e ri-

portando varie storie di cura, a lungo ne intrattiene sui vantaggi della faradizzazione, sulla scelta dell'apparato d'induzione, sulle condizioni pel di lui uso, sul modo di usarne, sul tempo necessario onde ottenerne vantaggi, sulla necessità di soccorrere alla cura elettrica, o simultaneamante, o durante gli intervalli fra l'una seduta e l'altra, con altri mezzi locali, fra quali ricorda la compressione, e gli apparati ortopedici, accennando alle norme da seguirsi.

Sventuratamente, egli dice, nel più de' casi si ricorre all'elettricità a malattia troppo inoltrata, quando già havvi deformità: la faradizzazione in allora non può spiegare la sua potenza, e l'ortopedia riesce un insufficiente coadjutore.

Paralisi difterica; del dottor Duchenne. (« Journal für Kinderkr. », 1864, fasc. 11 e 12).

Nell'antecedente rivista ho fatto cenno di due casi di paralisi difterica narrati dal dottor Hutchinson, ai quali aggiunsi uno a me occorso. A questo accoppierei volontieri altro, da cui venne affetta una bambina d'un mio amico, che me lo riferì con lettera, ma nol posso per inesattezza di qualche circostanza anamnestica. Restai però invogliato di studiare ancora sull'argomento. Ne vidi registrato qualche caso nella « Wiener Medizinische Wochenschrift », e nella « Gazette des Hôpitaux », ma riferentisi ad adulti; si fece cenno di tal malattia ne' bambini in un resoconto presentato dal dott. Kierulf di Norvegia su una epidemia difterica ivi dominante; e nella premiata opera di Millet è detto essere frequente la sopravvenienza della paralisi nella difterite; che talora parziale, tal'altra generale, dessa qualche volta si manifesta durante il decorso della malattia, altre volte durante la convalescenza, o più frequentemente 2 o 4 settimane od anche 2 o 3 mesi dopo la guarigione; che quasi sempre incomincia qual paralisi del velo-pendolo, che dappoi il malato si lagna di debolezza e senso di freddo alle mani ed ai piedi: che più tardi ne vengono colpiti gli arti inferiori e superiori, sotto forma di emiplegia, o di paraplegia, o di paralisi generale; che anzi i sensi ponno rimanere paralizzati, in ispecie quello della vista, con amaurosi di maggiore o minore durata; che la paralisi difterica ha il decorso di alcune settimane e mesi; che la cura consiste nei tonici, china, preparati di ferro, stricnina, bagni aromatici, l'idroterapia, l'elettricità e la dieta nutriente. Nella sucitata Memoria del dottor Duchenne, ove tratta *della diagnosi differenziale* fra la paralisi atrofica adiposa e le altre forme di paralisi, non ommessa la difterica, egli riferisce i due seguenti casi. Una bambina di quattro mesi soffriva da alcuni giorni diarrea, ed avea una piccola esulcerazione all'ombilico. Non era precorso alcun sintomo di croup, eppure osservossi

che tale esulcerazione all'ombilico erasi coperta di falsa membrana difterica. Dopo alcuni giorni la bambina è presa da paralisi generale, che durò però solo 48 ore, e che fu susseguita da perfetta afonia, con difficoltà di deglutizione e di respiro. Tentando la bambina di poppare, era presa da tosse ed accessi soffocativi, penetrando il latte nelle vie aeree. La respirazione diafragmatica era svanita, persisteva solo la costale. Sotto l'azione della corrente elettrica contraevansi i muscoli paralizzati. — L'altro caso riferiscesi ad un bambino di due anni, colpito da paralisi dietro un'angina difterica; la paralisi perdurava da un mese e mezzo ed aveva già manifestato contratture. Abbenchè il bambino fosse assai dimagrato, pure ogni suo muscolo risentiva la contrattilità elettrica.

Dell'essenza e decorso della difterite; del dottor Bridger. (Ibidem).

La sumenzionata specie di paralisi ci serve d'anello fra l'argomento paralisi e difterite: e dacchè siamo tratti a questo secondo, soffermiamoci su quanto venne ultimamente scritto in proposito. Anzi tutto tiriamo profitto dalle osservazioni del dottor Bridger su 3000 casi di difterite, da lui comunicate al Congresso medico di Cambridge nello scorso anno. Egli dice che al principio dell'epidemia ebbe un carattere assai acuto. Postumi ad essa non furono solo il croup e la paralisi, ma eziandio la pleurite, pneumonite, endocardite e peritonite. In un caso erasi formato ascesso al fegato, in altro gangrena polmonale: in alcuni casi sortita di pellicole difteriche dal canale intestinale e dall'uretra. Frequente fu la risipola che incominciata dall'aperture nasali o da un orecchio, estendevasi alla faccia e cranio: tal'altra esordita all'ano, all'ombelico, al pene o vagina, dilatavasi su tutto il corpo, e ciò principalmente nei teneri neonati, che incontravano la malattia dalla madre. Questi, o subito dopo la nascita, o qualche giorno dappoi, presentavano tumidezza e talora edemazia alle tonsille e velo pendolo e tossicola: tale malessere durava per giorni e settimane, finchè i bambini tutto ad un tratto peggioravano, ed in pochi minuti morivano. Allorquando il dottor Bridger ebbe opportunità di fare l'autopsia riconobbe, qual causa di morte, uno spandimento nel pericardio. Riscontrò pure costantemente una particolarità alle valvole auricolo-ventricolari: queste erano ruvide, arrossate ed inspessite, quasi che si fosse formata un'interstiziale deposizione fra la loro inserzione all'ingiro dell'apertura ventricolare, e la loro inserzione alle corde tendinee. Talora erano alterate ambo le valvole, talora una sola, e più frequentemente la mitrale, che non la tricuspidale. Variò d'estensione e di grado tale alterazione delle valvole a norma dell'int nsità del caso e

dell'epoca di morte. I sintomi, accennanti ad essa, nel decorso della difterite si hanno tardi, e sono un' espressione d'angoscia al volto, respiro accelerato, frequenza de' polsi (120-170), sensibilità alla regione precordiale. In quattro casi egli notò un lieve mormorìo sistolico, che in due durò per otto giorni, nel terzo per più mesi, e nel quarto ancora più a lungo. Talvolta questa affezione cardiaca indusse stato di collapso con sudori freddi.

Rapido fu l'esito di morte in tutti i casi, nei quali l'essudato cotennoso si estese alla trachea ed alle piccole diramazioni bronchiali. Quando si limitò alla laringe, ebbesi talora salvamento.

In quanto alla cura, il dott. Bridger dice avere sempre ottenuto vantaggio dall'uso della tintura di ferro muriatico-ossidato; a cui talora unì il liquore d'ammonio acetico e lo spirito nitro-etereo, affine di eccitare l'azione della cute e dei reni: ovvero il joduro potassico, quando avevasi tumefazione glandulare o stato edematoso: e dall'uso di cataplasmi emollienti od irritanti al collo, e di gargarismi d'acqua calda o d'acqua ed aceto ». L'Autore ritiene inutili i tentativi di togliere gli essudati difterici a mezzo di cauterizzazioni. Raccomanda di sostenere le forze del piccolo malato con brodi e vino. All'ingredire della paralisi propinò il ferro a discreta dose, con o senza il simultaneo uso di stricnina, e dappoi i chinacei e gli acidi minerali. In casi di croup praticò di dare alla sera 1 gr. di calomelano con gr. 2 d'ipecaquana, dappoi leggieri emetici, e piccole di dosi cloroformio, non che senapismi al collo e petto.

Della difterite; del dott. Hillier di Londra. (Ibidem).

Secondo il dott. Hillier, la difterite compare primaria, o secondaria a morbillo, scarlattina, ecc.: questa è sempre più pericolosa.

In 34 casi di difterite trovò 24 volte affetta la laringe: quasi in tutti i casi gravi vi fu albuminuria, che può comparire in 4.ª ed anche in 19.ª giornata di malattia. Colla comparsa dell'albuminuria l'urina si fa scarsissima. Non una volta riscontrò idropisia. Frequente fu la tendenza al sopore, non ebbersi mai convulsioni. In pochissimi casi vi fu subsequa paralisi, e quando vi fu, assai mite. Vuole che questa sia più facile nei bambini de' benestanti, che non de' poveri. Piuttosto che ad un' azione di riflesso, egli la accagiona ad una insufficiente nutrizione dei nervi.

Il dott. Hilllier ritiene che l' unica differenza fra il croup e la difterite consista nel comparire questa epidemicamente, e nell'esser contagiosa: secondo lui l'estensione dell'essudato non è

un segno differenziale, e l'albuminuria può riscontrarsi anche nel vero croup.

Circa alla cura, ripete quanto fu da altri detto, solo alla laringotomia dice doversi preferire la tracheotomia.

Dell' angina difterica; del prof. Balassa di Pest. (« Wiener Medizinische Wochenschrift », 1864, N.° 19).

Riproduciamo i corollarii tratti dallo stesso Autore:

1.° Contro l'angina difterica (discrasia sanguigua legata a stabilita durata) non v' ha rimedio specifico, come non ne esiste contro la scarlatina, il morbillo, il tifo; e finchè dura questo ciclo morboso non v' è mezzo capace ad impedire od estinguere la formazione dell' essudato pseudo-membranoso.

2.° Fatta astrazione della gravezza di tale stato morboso discrasico, è d' uopo anche notare se il processo di formazione della pseudo-membrana si limita alle fauci, o se invade anche le vie aeree: nel qual' ultimo caso può insorgere soffocazione.

3.° In tali casi l' istmo laringeo si fa sempre più ristretto, e stentato è l'ingresso dell'aria nei polmoni, per cui ne vengono anche impossibilitati gli sforzi di tosse; se a mezzo della tracheotomia si opera il libero ingresso dell'aria, non solo si toglie il malato al pericolo di morte per soffocazione, ma si ottiene pure, che la corrente d'aria resa più forte dall'accesso di tosse, strascini seco attraverso la ferita i depositi pseudo-membranosi.

4.° Il processo di risoluzione delle false membrane nelle vie aeree avviene simultaneamente a quello che si forma alle fauci e alla superficie cutanea.

5.° Nel processo difterico penetrato nelle vie aeree la tracheotomia non solo apporta straordinario sollievo, ma è eziandio indicata qual mezzo curativo, utilissimo a togliere il pericolo di vita, ed a condurre a guarigione.

Avvaloriamo quanto si disse sull'argomento *difterite,* riportando qualcuno degli aforismi di Hauner riferiti nel « Canstatt's Jahresbericht » dello scorso anno. — Il croup difterico si distingue dal laringeo, perchè contagioso, e perchè emanato da una peculiare discrasia sanguigna, che facilmente riconoscesi nei bambini affievoliti. — È quasi sempre secondario. — Esordisce in genere alle fauci, ugola e tonsille, assai di rado alla laringe e trachea.

Rarissima è nel croup difterico l' indicazione della laringotomia. — Questa deve essere susseguita della cauterizzazione. — Questa può occorrere nella cura anche senza previa l' ac-

cennata operazione. — In genere nella cura di esso occorrono gli emetici, gli alcalini, ed i roboranti; sono controindicati il calomelano, le *emissioni sanguigne*, i purganti, i vescicatorj richiesti dal vero croup.

Quest'ultimo aforismo segna praticamente l'essenziale differenza fra il croup difterico ed il vero croup. Io mi compiaccio nel pensiero di seguirlo da anni. Ciò non dissona da quanto espressi in una nota dell'antecedente rivista, che, non presa nella sua integrità, fu male interpretata dal sig. dott. Schivardi. Egli, isolando alcune parole della mia proposizione, mi pose a fascio coi credenti essere il salasso uno specifico, e dappoi generalizzandola alle malattie di petto, mentr'essa riferivasi alle acute delle vie aeree, mi citò innanzi all'autorità di Barthez. A questa io contrappongo quella d'un non meno illustre pediatro, Bierbaum, la cui ultima parola in proposito non suona esclusivismo (« Journal für Kinderk. », agosto p. p.). — Se dopo due anni di scuola alla clinica di Skoda, e sedici, pur troppo! d'esercizio pratico, non respingo un prezioso mezzo terapeutico, anzi talora ricorro sollecito ad esso, so però adoperarlo con parsimonia e con vantaggio, anche in contingenze morbose, non contemplate dal sig. dott. Schivardi. So all'uopo condannarne l'uso inconsiderato. Del che potrei persuadere il sig. dott. Schivardi, mostrandogli una mia Memoria sulla risipola, stesa, or sono nove anni, in occasione di esame di concorso nel nostro Ospitale, e degente negli archivii di questo. In essa, professando fra noi quelle dottrine, che ora minacciano di peccare in eccesso, al pari delle antecedenti, ebbi il coraggio di stigmatizzare la pratica già usata da parecchi primarii di questo Ospitale. E notisi, che fra le persone, alle quali io applicava l'epiteto di vampiro, trovavasi alcuno de' miei stessi esaminatori.

Anche per me ogni ostracismo è odioso: la mia nota era chiusa da queste parole: « *l'uso della lancetta non va portato alle stelle, nè abolito, ma deve essere dettato dall'osservazione clinica ne' singoli casi* ».

ERRATA.	CORRIGE.
Pag. 276, lin. 4.	
fermentazione carbonica (CO^2),	fermentazione carbonica e butirrica,

---

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. ROMOLO GRIFFINI.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXXII. — Fascicolo 576. — Giugno 1865.

Della trasfusione del sangue umano considerata come eroico rimedio dell' anemia idiopatica; *Memoria del dott.* GIOVANNI COPELLO, *autore della Nuova Zoonomia, ecc.*

> Une grande prudence doit présider sans doute à l'application de cette méthode, et nous croyons que les physiologistes rendraient un signalé service à la science et à l'humanité s'ils consacraient a l'étude des effets de la transfusion chez des animaux sains et malades toute l'attention qu'elle mérite.
>
> Bouillaud. *Dictionnaire de méd. et chir. pratique.*

Ai miei Colleghi
dell' Accademia fisio-medico-statistica di Milano.

Illustri Colleghi. — Cedendo al gentile invito del nostro egregio vice-presidente Tonini, di cooperare a' lavori dell'Accademia, vi mando una Memoria sulla trasfusione del sangue (1) che lessi alla Società medica di Lima nel

(1) Trasfusione, da *transfundere*, significava al suo principio la comunicazione vascolare immediata dei due individui mediante una cannula. La trasfusione mediata moderna è piuttosto un' iniezione, e forse gioverebbe chiamarla trasfusione

1855. Desiderava esporla al pubblico accompagnandovi la storia di alcuni esperimenti; però son tali le difficoltà che nascono dalla storia e dalla pratica di questo celebre trovato terapeutico, sia presso i medici, sia presso il pubblico, che non bastano ad attuarlo la convinzione e il volere di un solo o di pochi; e così nemmeno gli sperimenti sono possibili fino a che il problema scientifico della innocuità, indicazione, e importanza somma della trasfusione omogenea non sia risoluto nella mente dei medici in generale. Penso dunque che giovi esporre a nuova discussione questa grave materia, e sottomettere di nuovo al giudizio dei dotti tanto il mio lavoro come l'istrumento trasfusorio che ho imaginato; perchè se fia che riesca a dissipare i dubbj che finora mantengono in un'oblio o diffidenza immeritate questo potente soccorso, allora non mancheranno i cimenti che verranno, io spero, a confermare i fatti che ho creduto mio debito studiare e dilucidare.

Vi presento rifatto il § 4 nel quale mi parve convenire al mio proposito trattare un pò più a fondo la dottrina dell'anemia idiopatica, e applicarle i principj della mia patologia razionale, nosografia e critica nosografica, nosologia e patogenia induttiva che allora (1855) io non avea ancor bene sviluppato e presentato a me stesso. E pensai che se in questa applicazione io riuscissi, vale a dire, che questa dottrina dell'anemia offrisse la storia e la teoria di questo tipo clinico conforme al vero ed ai bisogni della scienza e dell'arte, ne deriverebbero delle conseguenze molto più importanti per me che non sia la illustrazione di questo tema patologico. Perchè ne risulterebbe: 1.° Che sarebbe manifesta fin d'ora (cioè prima ch'io pubblichi il 3.° volume) la confusione ed il caos della nosografia, che pur sembra ed è creduta la parte

---

omogenea, per fissare i limiti nei quali giova, e non può nuocere.

più solida, più sperimentale, più positiva, e più pratica del medico sapere, confusione dovuta come al metodo anatomico così agli altri metodi nosologici del pari respinti dalla filosofia medica. 2.° Che sarebbe manifesta fin d'ora la convenienza e necessità di riformare questa parte sperimentale e pratica del medico sapere; e la possibilità di conseguirlo per mezzo della filosofia che governa i fatti e i principj della medicina. 3.° Che tale è in filosofia la concatenazione dei principj, che se per avventura fosse buono il mio metodo patologico nel tema dell'anemia, potrebbe con alcun titolo presumersi buono per tutti i tipi della nosografia; poter dunque sperare di essere, se non approvato, almeno esaminato e discusso. 4.° Che sarebbe già fin d'ora sentito generalmente il bisogno di riformare la medicina pratica, ed elaborare un codice clinico classico ed universale, non da un uomo o da una scuola biologica, ma da una vasta associazione convenuta in certi principj di nosografia filosofica, e avente per questa capitale riforma le due guide della critica nosografica e della unificazione sperimentale, entrambe dirette e governate da quella. Insomma sarebbe una spinta di più all'attuazione di quella Società nosografica italiana da me desiderata per compiere un'impresa così difficile ed importante: idea che voi patrocinate, e che presto o tardi si realizzerà fra noi a grande benefizio dell'arte medica e dell'umanità e a grande onore dell'iniziatrice d'ogni grande ed utile cosa, la nostra classica Italia.

Lieto di concorrere, benchè in piccola parte, ai lavori della nostra illustre Accademia, vi rimetto questo scritto, che spero accoglierete con benevolenza, in grazia del mio buon volere e dell'affetto con cui mi pregio di essere, ecc. ecc.

Lima, 29 marzo 1863.

Il giorno 15 di settembre scorso, in compagnia de'dottori Alvarado, Deglane e Gariazzo, fui testimonio di una di-

sgrazia domestica che noi riempì di compassione, e una rispettabile famiglia di lutto. Era una preziosa matrona, donna Ramona Perez di Valderama, che per effetto di un parto laborioso moriva anemica da incontenibile emorragia. Invano si amministrarono i soccorsi dell'arte con la maggiore prontezza: nessun mezzo potè supplire la mancanza del liquido vitale, e questa giovine vita si estinse in poche ore dopo la consulta. Nessuno propose come rimedio supremo di un caso tanto grave la trasfusione del sangue umano, ed io stesso a cui si offerse questa idea, non osai proporla, sia perchè conoscessi non esser facile ottenere la cooperazione di una famiglia per una pratica, o affatto nuova, o straordinaria, o peggio ancora disusata, e per la quale si hanno delle prevenzioni contrarie; sia che supponessi nei miei colleghi poca o nessuna fiducia in questo soccorso, anzi delle tradizionali e scientifiche antipatie, per non essere questo medico problema decifrato abbastanza e risoluto; e finalmente per non esservi in Lima l'apparato proposto da Blundell od altro simile per eseguire un'operazione così delicata e insieme così benefica o pericolosa.

È duopo confessarlo, ad onta che i moderni lavori sulla trasfusione del sangue di Blundell in Inghilterra, di Prévost e Dumas in Francia, di Dieffenbach in Germania, di Polli in Italia abbian tolto questa pratica interessante da un immeritato oblio, dimostrandola con esperimenti decisivi, e con cure meravigliose, rimedio sovente unico e supremo di gravissima e mortale anemia, e senza incovenienti quando la introduzione del sangue sia tanto prudente da impedire l'ingresso dell'aria nelle vene, quando il sangue sia amministrato da individui della stessa specie, e il modo di applicazione sia graduale, moderato, e in armonia colla situazione organica dell'anemico; non di meno questa operazione è circondata tuttora di terrori vaghi e di prevenzioni quasi tradi-

zionali; gli stessi medici o per mancanza d'abito o di fiducia, o per timore degli inconvenienti dalla sua pratica o dei clamori dell'ignoranza, non osano proporla, o solo la consentirebbero come un mezzo dubbioso nei casi disperati. Prova di quanto dico è che nessun medico o chirurgo possiede l' apparato di Blundell, nè tale operazione è stata proposta o tentata mai in questo paese, benchè le occasioni di tentarla non siano rare. Risulta dalla contraria prevenzione dei medici e del pubblico che se arrivasse il caso di applicarla, tutto si convertirebbe in scrupoli, obbiezioni, dubbj, indecisioni. Il popolo che ignora i fatti e i progressi della scienza medica, vacillerebbe a prestarsi a una pratica di per sè straordinaria, giacchè si tratta d'iniettare il sangue di un individuo nelle vene di un altro, e vieppiù straordinaria, perchè nessun medico la propose finora: domanderebbe se questa pratica può essere nociva, se può comunicar malattie od abiti morbosi, se può essere assai nocivo perdere alcune once di sangue; tutto si guarderebbe sempre con diffidenza. I medici hanno od avrebbero un' altra classe di obbiezioni: gli uni domanderebbero se vi sono fatti sufficienti per considerare la trasfusione come cosa giudicata, e chiederebbero nuovi esperimenti; altri direbbero contraria alle leggi fisiologiche la mescolanza del sangue di due individui, possibile il comunicarsi malattie, facile e funesta la introduzione dell'aria nelle vene, possibile che si coaguli il sangue nei vasi e perda la sua vitalità, pericolosa sempre la trasfusione e perciò proibita fin dal secolo decimo settimo, possibile la soffocazione per intolleranza di relativamente soverchia quantità, ingiusto attribuire all' injezione di poche once di sangue il buon risultato, e finalmente che nei casi di emorragia la trasfusione non ne toglie la causa. Non di meno è tanta la verità e l' importanza pratica della trasfusione considerata come eroico rimedio dell'anemia idiopatica,

son tanto frequenti i casi di questa condizione fatale, o per ferite ed altre cause comuni delle emorragie, o nel bel sesso per metrorragia puerperale, è tanto sicuro quasi il mal' esito della malattia quando è gravissima, ed è tanto dimostrata la impotenza degli altri soccorsi della medicina pratica, che gli ostacoli che oppongono ad eseguirla le prevenzioni dei medici e del popolo lungi dal disanimarmi mi eccitano ad occuparmi di essa e mi obbligano a dissiparle, e ad esaminare questo gran tema terapeutico colla più grande attenzione per porre in chiaro i suoi vantaggi, i suoi pericoli, le sue indicazioni, e le condizioni del suo felice risultato.

Appunto perchè il sangue ha una parte così importante nell' economia vivente, che il suo eccesso o la sua mancanza decidono sovente della vita, la trasfusione sempre mi parve un tema di alto interesse scientifico e pratico, e nel 1845 mandai al Congresso di Napoli una piccola Memoria che fu letta dal mio illustre amico il dott. Gian Lorenzo Botto professore di clinica chirurgica in Genova, con lo scopo di chiamar l'attenzione dei dotti su questo punto importante di pratica. Però riflettendo ora sulle prevenzioni tradizionali che l'avversano, sui dubbj scientifici che il suo studio ha svegliato ai nostri tempi, alla delicatezza dell' operazione, e finalmente all' essere forse principale ostacolo alla sua facile e felice applicazione la mancanza di un buon istrumento trasfusorio, giudicai conveniente presentare una Memoria molto più estesa, e proporre un nuovo apparecchio che mi sembra più semplice e di più facile esecuzione di quello di Blundell.

Mi accingo dunque a toccar i seguenti punti: 1.° Cenno storico di questa operazione. 2.° Risultati sperimentali ad essa relativi. 3.° Come questi risultati sperimentali concordino coi principj e colle leggi della fisiologia. 4.° E della patologia. 5.° Principali osservazioni a me

note della transfusione omogenea. 6.° Riflessioni sui fatti presentati, e obbiezioni contro la trasfusione dissipate. 7.° Principj che debbono fissarsi per l'applicazione pratica della trasfusione. 8.° Condizioni che deve adempire un buon istrumento trasfusorio. 9.° Descrizione del mio apparecchio e del modo di usarlo. 10.° Conclusione.

Ecco, signori, gli oggetti importanti che mi propongo trattare e che sottopongo alla vostra scrupolosa attenzione, perchè studiata a fondo questa questione importante fra noi, e meritando la sanzione di questa corporazione medica, si ammetta nella nostra pratica come cosa giudicata, e si riserbi come la suprema àncora e speranza di vita nei casi pur troppo comuni di anemia gravissima che finora si sono abbandonati alle mani della morte, e così i medici ed il pubblico ripongano in essa la fiducia necessaria per eseguirla colla maggior decisione.

§ 1.° — *Cenno storico della trasfusione.*

Ricorrendo la istoria della trasfusione, non è difficile riconoscere l'origine del profondo discredito in cui cadde, in queste tre cagioni: 1.° Trasfusione del sangue di animali di differente specie. 2.° L'assurda speranza di curare colla trasfusione una infinità di malattie in cui si supponeva una discrasia sanguigna, e fors' anche di dare la gioventù e l'energia per un tempo indefinito. 3.° Gli inconvenienti gravi risultanti dalla sua cattiva esecuzione, e dalla imperfezione degli istrumenti. È materia di controversia se gli antichi conoscessero la trasfusione; quello che è certo si è che pel primo la praticò negli animali l'italiano Francesco Folli nel 1652 secondo riferisce nella sua *Stadera medica* il celebre Paolo Sarpi, i cui risultati si pubblicarono nel 1680; che poco dopo o nel 1664 Wren la applicò egualmente sugli animali, e fu imitato da Mayor in Alemagna; che per la

prima volta fu eseguita sull' uomo in Francia da Devis ed Emmerets nel 1666, che il loro esempio fu seguito un anno dopo da Lower e da King in Inghilterra, e nel 1668 da Riva e da Manfredi in Italia. È noto che questo punto importante di fisiologia e di terapeutica fu soffocato nella stessa sua cuna da una disputa ardente, violenta ed indecorosa, e che fu d'uopo venisse troncata da una decisione della Corte del Castelet, la quale proibì la trasfusione fino a che fosse autorizzata dalla Facoltà medica di Parigi. Però questa illustre corporazione, o per indolenza, o per la convinzione che la trasfusione praticata fino allora col sangue di animali fosse nociva, o per timore di risvegliare delle animosità scandalose, o forse per favorire i nemici dell' operazione, non mai diede la autorizzazione, nè meno autorizzò la trasfusione del solo sangue umano. E poichè i moderni esperimenti hanno dimostrato i gravi inconvenienti della trasfusione, ch' io chiamerò eterogenea, così si considera tuttavia giusta la sentenza di quella Corte. La questione fu trattata nel modo il più stravagante da un partito e dall' altro: i trasfusionisti proponevano indistintamente la trasfusione del sangue di animali di differente specie e del sangue arterioso nelle vene dell' uomo; promettevano la cura di quasi tutte le malattie e di alcune, come la tisi ed il cancro, considerate insanabili, e speravano dalla trasfusione una gioventù perpetua, un' energia fisiologica perenne e straordinaria. Inoltre il metodo della operazione era imperfetto, e s' ignorava forse ciò che dopo hanno manifestato le osservazioni di Bichat e di Portal, che poche bolle d'aria introdotte nelle vene bastano a dare all' individuo pronta e sicura morte. Non deve dunque causar maraviglia che l' esperienza smentisse assai prontamente pretensioni tanto assurde, tanto contrarie ai principj i più certi e i più sensati della fisiologia e della medicina pratica. Nè più giudiziosa fu la condotta

dei nemici della trasfusione, poichè in luogo d'invocare con critica tranquilla e imparziale le leggi della fisiologia e l'autorità dell'esperienza, dimostrando che il sangue di ciascuna specie ha una qualità vitale particolare, e che la possiede anche il sangue arterioso rispetto al venoso; che nè la patogenia nè la pratica autorizzano a collocare nel sangue la causa delle malattie, sopratutto di alcune insanabili, che questa pretesa è interamente *a priori*; in luogo di occuparsi della trasfusione del solo sangue umano e venoso, e nella circostanza dell'anemia idiopatica, rigettarono questa operazione in ogni caso e nel modo il più violento, cieco, ingiusto, ed intollerante.

È strano che il silenzio imposto dalla Corte di Francia e sopratutto dalla opinione pubblica durasse più di un secolo, poichè nel 1782 fu primo a romperlo in Italia l'illustre Michele Rosa (1), e in Inghilterra nel 1785 il dott. Harwood professore di anatomia in Cambridge, ritornando entrambi ad occuparsi degli esperimenti trasfusorj sugli animali. Questi studj furono seguiti più tardi in Francia da Prévost e Dumas, dando risultati i più preziosi per la fisiologia. Ma il dott. Blundell chirurgo inglese ha l'onore di aver fatto rivivere questa pratica, applicandola come eroico rimedio nei casi di grave anemia, iniettando il sangue di un altro individuo. Avendo osservato nel corso della sua vasta pratica ostetrica molte morti da emorragia, quando già lo stesso flusso sanguigno si era contenuto, concepì l'idea che mediante la trasfusione del sangue umano si potesse rianimare l'esausta energia del sistema (2). Prima di eseguire questa ope-

(1) « Lettere sopra alcune curiosità filosofiche », Milano, 1782.

(2) Kay. « Encicl. med. inglese, art. transfusion ».

razione nell' uomo, intraprese una serie di esperimenti sugli animali dai quali risultò il potere della trasfusione di alimentare un animale esclusivamente e per alcune settimane, di avvivare taluno in cui già la respirazione mancava da alcuni minuti (1). Gli esperimenti sugli animali lo animarono ad eseguire quella operazione nell' uomo, e a tal fine immaginò un apparato per injettar sangue nelle vene, che porta il suo nome. « Dopo » che il dott. Blundell diede vita a questa operazione, è » stata sovente applicata per sollievo delle persone lan- » guenti per emorragia eccessiva. Fra i suoi primi e più » ardenti difensori si sono distinti i dott. Waller e Dou- » bledey, e in molta parte è dovuto al loro ardito appog- » gio il grado di credito che ottenne la sua pratica. » Altri chirurghi d' Inghilterra e del continente la pra- » ticarono di poi con successo, ed almeno si ebbe la prova » che i pericoli che l' accompagnano sono stati esage- » rati (2) ». Fra i medici che più si sono occupati con successo di questa pratica figura in prima linea, dopo Prévost e Dumas, il dott. Dieffenbach di Berlino che la studiò nelle sue differenti relazioni, e le di cui conclusioni pratiche concordano con quelle di Blundell, di Leacok, di Haygton, di Harwood, di Prévost e Dumas, e in parte con quelle di Rosa: e ultimamente l'illustre prof. Giovanni Polli (3), già conosciuto per i suoi studj sul sangue, ha pubblicato un'interessante Memoria in cui molto raccomanda questo mezzo terapeutico all'attenzione dei medici, giacchè non solo riferisce alcuni casi di applicazione felice, ma eziandio risulta dai suoi esperimenti che il sangue non perde la sua proprietà vivificante benchè spogliato della fibrina, agitato coll' aria, e introdotto alcune ore dopo. Prezioso

---

(1) Blundell's « Phisiological and pathological researches ».
(2) Kay, l. c.
(3) « Annali universali di medicina », 1852. Vol. 139.

progresso che rende praticabile l'operazione quasi anche quando si manchi di un istrumento trasfusorio che (come il mio) introduca il sangue da braccio a braccio.

§ 2.° — *Risultati sperimentali relativi alla trasfusione.*

Risulta degli sperimenti di Rose, di Harwood, di Prévost e Dumas, confermati da Blundell, Dieffenbach e Polli, che « *un animale dissanguato fino alla sincope completa per la quale si estingua ogni movimento muscolare, e si sospenda per alcuni minuti l' azione del cuore e la respirazione, può ritornare alla vita mediante la trasfusione del sangue d' un animale della medesima specie* ». Però se il sangue si trasfonde da un animale di altra specie i di cui globuli, benchè della medesima forma, siano di volume differente, l' animale, se pur rivive solo imperfettamente, non può mantenersi vivo più di sei giorni.

Risulta dagli sperimenti dei più distinti trasfusori e da quelli di Harwood, che si possono introdurre nella circolazione degli animali piccole quantità di sangue di specie differente senza produrre la morte, benchè l'operazione sia generalmente seguìta da disgraziate conseguenze. Risulta dagli sperimenti di Blundell che il sangue può riceversi in una tazza per passarsi in seguito in una siringa senza perder nulla della sua vitalità e bontà per la trasfusione, benchè soffra una leggera deteriorazione; e Dieffenbach determinò che non soffre la minima deteriorazione fino a tre ore da che fu estratto dalla vena. Polli ha provato con esperimenti che il sangue spogliato della sua fibrina e battuto coll'aria fino a passarsi per un filtro non perde la sua proprietà vivificante, e questi principj sono stati ammessi da Dieffenbach e da Müller (1).

(1) Müller. Fisiologia. — Non concedo al dott. Polli l' in-

È opinione di Blundell che non si deve avventurare l'operazione nei casi poco gravi, quando si può sperare da altri mezzi il ristabilimento della salute, nè quando la scossa comunicata al sistema nervoso da una perdita enorme, è tanto forte che non lascia speranza di vita, ed esporrebbe l'operazione ad un discredito certo: « quando l'ultima agonia della vita ha cominciato, non vi sono fatti per provare che la trasfusione può salvare l'infermo; benchè per testimonianza dei medici i cui nomi son commessi a questa operazione apparisca probabile che quando questo stato d'agonia veramente si avvicinava, alcuni infermi furono salvati (1) ». I buoni effetti della trasfusione hanno avuto luogo nei casi di anemia idiopatica, non nella anemia secondaria legata ad alcuna profonda discrasia o alterazione organica dei solidi. Blundell e i principali trasfusori convengono che non è necessaria una gran quantità di sangue per salvar un'infermo (le storie che riferirò confermano questo fatto importantissimo). Blundell crede che una o due libbre possano considerarsi come una quantità molto grande, ed è convinto essere perite molte donne per emorragia uterina che non sarebbero morte se avessero potuto ritenere le ultime dieci o sedici once di sangue che perdettero. Tutti raccomandano

---

nocuità dell'aria; e una prova che nell'uomo egli stesso teme siffatta introduzione, risulta dallo sperimento N. XX in cui vedendo spumoso il sangue risolvette passarlo per un filtro.

(1) Kay, op. cit. Questa idea di Blundell è un poco oscura perchè è assai difficile praticamente determinare quando l'agonia della vita si avvicina e quando comincia. Io non convengo che non si debba esporre al discredito in questi casi un'operazione tanto importante: 1.° perchè in casi così sommamente gravi non si discredita rimedio alcuno se non riesce; 2.° perchè risulta da alcune istorie che riferirò, che alcuni pazienti erano positivamente in agonia quando si usò con buon esito la transfusione.

la maggior attenzione nell'impedire l'ingresso dell'aria nelle vene, e che la injezione sia moderata e graduale; e Blundell avverte che se « dopo d'aver trasfuse due o tre once di » sangue nascono sintomi spiacevoli, è d'uopo sospenderla » alcun poco, lasciar che corra un certo intervallo durante il quale possa l'infermo rianimarsi un poco. Sedati questi sintomi, può continuarsi l'operazione. Poche once di sangue possono bastare alcuna volta. Però » se si vuole evitare le conseguenze secondarie di grave » emorragia, e si desidera un ristabilimento più rapido, » non possono promettersi con fondamento questi felici » risultati se non si amministra una quantità di sangue » più grande (1).

Desiderando mettere a confronto i principj sperimentali sulla trasfusione coi principj della fisiologia e della patologia per dimostrare come vanno d'accordo, e come mutuamente si spiegano e si rischiarano, credo utile trascrivere le conclusioni di Dieffenbach che formano la sintesi de' suoi interessanti studi (2).

« 1.° Un animale dissanguato può ritornarsi alla vita » mediante le injezioni di sangue di un animale della sua » stessa specie, e può seguire a godere della più completa » salute.

» 2.° Il sangue estratto da animali di specie differente » può alcuna volta dar segni di ravvivamento, però non » può mai conservar la vita.

« 3.° Se per operare la trasfusione s'impiega sangue » di un animale di specie assai differente, risulta sempre » la morte, quantunque la quantità impiegata fosse molto » piccola.

« 4.° Il far precedere il salasso all'injezione rende i

(1) Kay, l. c.
(2) « Die Transfusion des Blutes ». Berlin, 1828.

» mammiferi meno sensibili all'azione deleteria del san-
» gue degli uccelli, o degli animali a sangue freddo.

« 5.º La injezione del sangue dei mammiferi o dei
» pesci fa sempre morir gli uccelli, e la morte è accom-
» pagnata dai fenomeni che sogliono produrre i veleni nar-
» cotici.

« 6.º Se fatta l'injezione di sangue eterogeneo succe-
» dono abbondanti evacuazioni per vomito, o per secesso,
» o per urina, questa specie di crisi diminuisce comune-
» mente il pericolo dell'animale.

« 7.º Il sangue esposto per lungo tempo al contatto
» dell'aria atmosferica non perde della sua facoltà di ri-
» vivere se non quando comincia a decomporsi: però, reso
» putrido, produce gli effetti delle materie animali putre-
» fatte.

» 8.º L'età, il sesso, e le varie condizioni del corpo
» non fanno variare l'azione del sangue trasfuso.

» 9.º La trasfusione non trasmette sempre le ma-
» lattie.

» 10.º Il sangue venoso è più conveniente per questa
» operazione.

« 11.º La trasfusione anche fatta con sangue di ani-
» mali della stessa specie è sempre pericolosa, e lo è più
» di quello che lo han creduto alcuni fisiologi. Relati-
» vamente ad usarla a titolo di rimedio, questa operazione
» sembra indicata nei casi di morte imminente per emor-
» ragia, e solamente quando siano vani gli altri soccorsi
» dell'arte; non si deve impiegare se non sangue venoso
» umano ».

§ 3.º — *Questi risultati sperimentali concordano coi principj della fisiologia.*

La prima conclusione di Dieffenbach che « un animale
» dissanguato può ritornarsi alla vita mediante le injezioni

» di sangue di un animale della sua medesima specie, e
» può seguitar a godere dalla più completa salute », è
conforme agli sperimenti di Rosa, di Harwood, di Blundell e
particolarmente di Prévost e Dumas, che in animali dissanguati fino all'abolizione d'ogni movimento muscolare, fino alla sospensione per alcuni minuti dell'azione del cuore e della respirazione, fino al punto in cui la vita pareva estinta, han visto con maraviglia la injezione della minima quantità di sangue *omogeneo* rianimare sensibilmente questa specie di cadavere; e se si injettava una quantità di sangue eguale alla perduta, l'animale respirava liberamente, si muovea con facilità, prendeva alimento, e si ristabiliva completamente quando l'operazione era ben fatta.

I felici risultati di questa che io chiamerò *trasfusione omogenea* bastano di per sè a provare che essa è in armonia colle leggi fisiologiche. Ed infatti essendo analoga la organizzazione negli individui della stessa specie, analoghe le forze plastiche a cui appartiene la sanguificazione, non è contrario ai principj dell'induzione fisiologica che analogo sia il prodotto di questa organizzazione e di queste forze plastiche, cioè la crisi vitale e la tempra che al sangue corrisponde. Per conseguenza il praticare la trasfusione *omogenea*, ossia col sangue della medesima specie, equivale all'osservare e mantenere rigorosamente la relazione vitale e qualitativa fra il sangue e il sistema, ciò che nella mia nuova Zoonomia chiamasi *Legge di affinità organica* (1).

Questa legge fisiologica evidentemente non la osservarono i primi trasfusori, che imprudentemente applicarono all'uomo il sangue dei bruti.

E se non fu sempre funesta allora la trasfusione del

---

(1) Vedi i § 12, 14, e 60 del 1.° lib. della Nuova Zoonomia; Lima, 1856. — « Ann. Univ. di Med. », vol. 164, anno 1858.

sangue *eterogeneo*, la vera causa consiste nella sua piccola quantità, che permetteva al sistema vivente il processo di assimilazione e di depurazione critica che salvava l'individuo. Però questo metodo veramente anti-fisiologico non potea avere buoni risultati, e la opinione pubblica del secolo decimosettimo, e gli sperimenti del nostro, hanno applaudito e confermato la sentenza della Corte che la proibiva. Chi si sorprende se i due sessi di due specie assai differenti non sono atti a fecondarsi, e solamente lo sono i sessi della stessa specie o delle specie molto affini? Or dunque qual maraviglia (ciò che costituisce il 2.° punto) che la trasfusione *eterogenea* ravvivi provvisoriamente per alcun tempo, però sia incompatibile colla vita? La presenza di una certa quantità di un sangue qualunque in un sistema vuoto, povero, ed anemico eccitò i poteri senzienti dei vasi sanguigni: però la sensazione organica non basta, e appena il processo di assimilazione incominciò, tanta è la distanza fra la qualità del sangue trasfuso e la natura dell'individuo recipiente, tanto è povero di forze assimilanti il sistema vitale, che non è strano che non possa operare questa assimilazione, e si esaurisca e in alcuni giorni soccomba in questo sforzo supremo. Queste riflessioni spiegano le prime conclusioni di Dieffenbach e specialmente la 6.ª, poichè il fatto delle crisi indica che le forze vitali hanno potuto effettuare l'assimilazione o almeno l'espulsione degli elementi eterogenei ed inconvenienti. E spiegano eziandio la 10.ª, essere il sangue venoso più conveniente che l'arterioso perchè più omogeneo al senso delle cure, e per conseguenza più rispettata la legge dell'affinità organica.

L'analogia fisiologica stabiliva già *a priori* una differenza vitale nel sangue degli animali di differente specie; però le osservazioni microscopiche sommamente interessanti di Prévost e Dumas son venute a confermarla. Giacchè risulta da esse che il sangue di una specie diversifica

da quello di un'altra, sia nella proporzione dello siero e dei globuli, sia nella forma degli stessi globuli che sono sferici od elittici: sferici in tutti gli animali mammiferi, elittici negli uccelli e negli animali a sangue freddo. Hewson assicura che non hanno i globuli lo stesso diametro nello stesso animale, e che il loro volume cambia nelle diverse età. Egualmente assicurano Prévost e Dumas che il sangue arterioso contiene una maggior quantità di globuli del sangue venoso; che il sangue degli uccelli ne contiene più d'ogni altra specie; seguono poscia i mammiferi, e fra questi i carnivori ne hanno più che gli erbivori. Il numero dei globuli sembra pure che abbia relazione col calore animale, e negli animali a sangue freddo v'è meno globuli che in ogni altra specie.

Queste osservazioni microscopiche danno fino ad un certo punto una ragione fisiologica della 2.ª, 3.ª, 4.ª, e 5.ª, conclusione di Dieffenbach; dico, fino ad un certo punto, perchè credo che la distanza vitale fra sangue e sangue sia tuttavia più grande di quello che indica la forma e il numero dei globuli. Infatti che differenza *vitale* immensa osserviamo fra il sangue arterioso e il venoso dello stesso individuo!

La 7.ª conclusione di Dieffenbach *che il sangue esposto per lungo tempo al contatto dell'aria atmosferica non perde della sua facoltà di ravvivare se non quando comincia a decomporsi*, è della maggiore importanza sotto il punto di vista fisiologico, patologico, e terapeutico. Ed infatti rimane confermato che il sangue non perde la sua vitalità se non quando si fanno attive le affinità chimiche della materia organica, o per meglio spiegarmi, quando comincia il regno della chimica comune e cessa il regno della chimica vitale. E quanto al fatto patologico che, injettato il sangue decomposto, produce gli effetti delle materie animali putrefatte, fatto dimostrato da Magendie e dai moderni fisiologi, esso prova assai chiaramente che non è la qua-

lità e la proporzione degli elementi chimici onde si compone il sangue, ma bensì la tempra e la crasi che imprime in essi l'azion vitale, ciò che dà ad essi elementi ed al sangue che ne risulta il carattere di agente plastico e le condizioni dell' assimilazione e della vita. Quanto al punto di vista terapeutico, è assai chiara e importante insieme questa induzione clinica: che se il sangue ha la facoltà di avvivare anche dopo molte ore, più facile e più pronta l'avrà quando si trasfonda da braccio a braccio, conservando la sua fluidità e temperatura vitale ordinaria ed esponendolo il meno possibile al contatto dell'aria.

Egualmente è consolante sotto il punto di vista terapeutico l'8.ª conclusione: *che l'età, il sesso, e le varie condizioni del corpo non fanno variare l' azione del sangue trasfuso;* poichè appiana gli ostacoli che nella pratica potrebbe incontrare l'applicazione di questo mezzo potente, rimanendo stabilito come un fatto fisiologico e come un precetto pratico che basta l'analogia di organizzazione e di forze plastiche inerenti alla specie, per produrre analogia nella qualità vitale e vivificante del sangue.

Egual vantaggio pratico ha la 9.ª conclusione: *che non sempre la trasfusione trasmette le malattie*: perchè tende a diminuire gli scrupoli che nelle occasioni sempre urgenti possono far ritardare un'operazione di effetto cotanto decisivo.

La 10.ª conclusione: *che più conviene il sangue venoso che l'arterioso*, è in perfetta armonia colla interpretazione fisiologica che ho di sopra indicato.

Finalmente la 11.ª conclusione di Dieffenbach: *che la trasfusione è sempre pericolosa anche quando si eseguisca col sangue della stessa specie,* non ha nel mio concetto altro fondamento che la difficoltà di farla bene. Essa non risulta da'suoi medesimi studi, ma bensì sembra la mera espressione di un'opinione gratuita, e della mancanza di sperimenti propri nell' uomo. Dieffenbach scrisse

la sua Memoria nel 1828, e tutte le osservazioni posteriori sono venute a smentire questi terrori vaghi, esagerati, ed ereditarii. Si confronti questa conclusione con quella che emise nel 1852 il dott. Polli, intieramente opposta; si sottomettano a rigoroso esame le istorie che riferirò più sotto, e si rimarrà convinti che la esperienza deve incoraggiarci a non temere la trasfusione *omogenea* fatta bene ed opportunamente. Che se non dobbiamo prodigarla quando possono bastare mezzi più semplici, che non hanno l'aspetto di un'operazione chirurgica, nemmeno dobbiamo temerla quando è necessaria, essendo oramai la sua eroica efficacia ed innocuità cosa giudicata da decisivi e ripetuti esperimenti.

L'avvertenza di Blundell e dei trasfusori moderni che non è *necessaria una gran quantità di sangue per salvar un infermo*, è della maggiore importanza. In 1.° luogo dimostra l' esiguibilità grande dell' operazione in tutti i casi nei quali è indicata. Si tratta sempre di persone che hanno perduto molte libbre di sangue, ed in cui alle volte molto poco rimane. Come sarebbe possibile eseguire l'operazione se fossero necessarie molte libbre di sangue per supplire al perduto? Per lo contrario non è difficile incontrare fra i parenti od amici dell' infermo, od anche per sentimento di umanità, chi somministri sei o dieci once di sangue per salvare un infermo da morte inevitabile. In 2.° luogo questa avvertenza è in perfetta armonia colle leggi conosciute della vita, così che si può formulare che non solo *si può* salvare un infermo iniettando *poca* quantità di sangue, ma che *si deve* iniettar *poca* quantità di sangue per salvarlo. È noto che ad un individuo immerso nell'afflizione per la creduta morte di un parente, non si deve dare improvvisa la lieta notizia ch' egli vive tuttora. È noto che a chi soffrì di lunga inedia, non si può permettere se non se una piccola quantità di alimento, da aumentarsi

per gradi fino a che sia cresciuta la sua vitale energia: e che una dose relativamente eccessiva gli saria intollerabile e funesta. È noto che ad un individuo intirizzito da freddo intenso e protratto non si può applicare dapprincipio se non un piccolo grado di calore, per non esporlo all' infiammazione e alla gangrena. Pare che la regola fisiologica, che nella mia Nuova Zoonomia chiamasi *legge di capacità organica*, e che riguarda la quantità degli agenti fisiologici, come la legge di *attività organica* riguarda la qualità, sia relativa alle diverse circostanze della vita, e che le indicate privazioni, o di pace, o di calore, o d' alimento, o di sangue, modifichino di molto l'applicazione di questa legge, perchè pongono il sistema vivente in una situazione organica particolare nella quale limitano sommamente il margine delle forze vitali; perciò la tolleranza ai medesimi, perciò la minima e graduale applicazione dei vitali coagenti, fino a che la situazione organica ritorni al tipo normale. Per conseguenza così come è duopo osservare la legge dell' affinità organica relativamente alla qualità del sangue, è necessario rispettar pure la legge di capacità organica relativa alla quantità, e introdurre tal dose di sangue che sia in armonia col margine tanto limitato delle forze vitali che non può sopportare se non una piccola quantità di stimolo relativo ai vasi o di sangue. Ed ecco spiegato il perchè, osservate rigorosamente queste due leggi della vita, che presiedono alle relazioni (da me dette cosmiche) degli agenti fisiologici coll' economia vivente, si è ottenuto, si ottiene, e si otterrà sempre un felice risultato dalla trasfusione del sangue. Per questa ragione vedesi essere d'uopo che la introduzione sia graduale, e convenga interromperla per alcun tempo se alcun accidente sopravviene all' infermo, indizio di relativa intolleranza; perchè poche once bastano molte volte a salvar una vittima di profonda anemia, e poche once di più

bastano pel suo completo ristabilimento. Rimane dunque dimostrato che i fatti della trasfusione omogenea e le regole che sono la condizione rigorosa dei suoi felici risultati, stanno in perfetta armonia coi principj e colle leggi della fisiologia.

§ 4.° — *Questi risultati sperimentali sono pure d'accordo coi principj della patologia. — Dottrina della anemia idiopatica.*

Esaminando ora le circostanze nelle quali la trasfusione è stata praticata dai moderni, e le regole raccomandate per applicarla con buon esito, vedremo che essa è in armonia coi veri principj della patologia, perchè soddisfa un reale bisogno terapeutico di certa condizione morbosa, ossia è rimedio eroico dell'anemia idiopatica. E credo che i medici avrebbero ottenuti più numerosi trionfi, se avessero avuto quella decisione che nasce dal possedere idee ben chiare e precise della natura del morbo, e se il tema patologico dell'anemia non versasse tuttora in quella inestricabile confusione, che pur troppo per colpa della filosofia patologica si avverte nel linguaggio e nelle idee di quasi tutta la nosografia (1).

Prima dunque di riferire fatti i più noti della trasfusione omogenea con felice od infelice risultato, e di applicarvi la critica nosografica la più coscienziosa, per-

---

(1) Riflette infatti Gintrac che « *ad onta dei felici risultati* (della trasfusione ch'egli riferisce) *questa pratica non si è generalizzata, sebbene le occasioni di ricorrere ad essa non siano divenute scarse* ». Perchè, aggiungo io, non si è generalizzata? Non per mancanza di fatti, perchè altri molti vennero a convalidare i primi; ma per mancanza di studi patologici sull'anemia, e per la confusione che regna in questa materia.

chè questi fatti parlino, e dicano quali sono i bisogni, i voleri, le leggi della natura, giova esaminare a fondo questo tema di patologia e di pratica quasi moderno, giova decifrarne le differenze cliniche e la patogenia, giova vedere *ciò che è* la dottrina dei moderni Andral, Copland, Gintrac, che si fonda sulla anatomia patologica, e *ciò che deve essere* la dottrina dell'anemia fondata sulla patosintesi dei dati diagnostici, e sulla diagnosi clinica e patogenica.

Esaminando la dottrina dei moderni sull'anemia, troviamo: 1.° Che essi non presero già le mosse dalla sintesi clinica di tutti i dati diagnostici, ma da un carattere anatomico: la mancanza o l'imperfezione del sangue. 2.° Che sebbene confessassero le differenze cliniche dell'anemia, pure caddero nell'incredibile errore nosografico di fondere insieme tipi clinici profondamente distinti per cause, per sintomi, per esiti, per cura, e quindi per natura e per genio, quasi fossero forme o varietà insignificanti di un tipo clinico unico ed identico. 3.° Che con questa mostruosa amalgama di fatti dissimili, e riguardando poi la stessa scarsità e imperfezione del sangue come l'ultimo termine delle indagini patogeniche, non pensassero nè a studiare il magistero e la natura dell'anemia, nè vi potessero pervenire anche con tale proposito, maneggiando fatti ibridi, confusi, bastardi.

Benchè la parola anemia suoni *privazione completa* di sangue, pure venne usata dai moderni a significare uno stato opposto alla pletora, una mera deficienza quantitativa del liquido vitale, perchè non esiste, nè può concepirsi nel vivente la sua privazione completa. Ora poco importerebbe l'inesattezza del nome: ma l'aver definito l'anemia per ciò che consiste nella mera deficienza del sangue, astrazion fatta dalle cause che la producono, che sono e possono essere molte e diverse, astrazion fatta dalle malattie diverse cui è connessa e di cui può essere

un attributo e un effetto; ha condotto a riguardare l'anemia quale un'essenzialità, un'astrazione teorica; a riguardar l'anemia come causa comune di *forme diverse*, mentre è un attributo comune di *morbi essenzialmente distinti* di natura e di genio. Ma giacchè le accuse che dirigo ai moderni nosografi sono cotanto gravi, mi è d'uopo venirne alle prove.

Andral, che per certo è de' primi maestri e campioni della scuola anatomica, non si contentò di far consistere l'anemia nella diminuzione della massa sanguigna, ma in quella dei suoi globuli. Egli fece una divisione anatomica dell'anemia, in generale e locale, sebbene le pretese anemie locali, o non sono altro che caratteri dell'atrofia, o derivano da anemia generale come in quelle dei centri nervosi, o da vizj locali come quella che procede nella cancrena senile da ossificazione di arterie. Ad ogni modo è *sempre attributo comune di morbi differenti* (1). Egli non trova una differenza anatomica fra la clorosi e l'anemia (quale?); e forse avrà ragione: però la deficienza del sangue o dei globuli che nella clorosi è l'*effetto* non causa della malattia (vale a dire di un oscuro disordine del sistema sessuale); nell'anemia idiopatica, (o quella che è prodotta da prolungata inedia o emorragia sfrenata) è la causa unica dell'abbattimento vitale

(1) L'anemia dei centri nervosi: « . . . est ordinairement liée » à une anémie générale survenue sous l'influence de l'épuise- » ment que occasionnent les longues maladies et les hemorra- » gies abondantes. Elle peut aussi succéder à quelques mala- » dies aigues, ou bien au contraire être idiopatique, et coinci- » der même avec la congestion d'autres organes ». « Cours de path. intern. d'Andral », publié par Latour. — Ecco un carattere anatomico di morbi diversi dato per un morbo primario! Confesso poi che non intendo un' anemia idiopatica che coincide colla congestione di altri organi.

che minaccia di estinguere la vita. Così egli fonde nell' anemia generale come fosse un fatto clinico, unico ed individuo: 1. La clorosi. 2.° L'anemia dei minatori descritta da Hallé e da Chomel. 3.° L'anemia degli emorragici, 4.° L'anemia che è sotto l'influenza di qualche lesione cronica, cancro, tubercoli, ecc. 5.° L'anemia saturnina descritta da Tanquerel des Planches. Così dopo aver fatta questa amalgama, tratta delle cause, dei sintomi, del corso, durata, esiti, diagnostico, prognostico, cura dell'anemia, come fosse una malattia unica, essenziale e primaria!

Copland definisce l' anemia « una deficienza di san-
» gue nel totale sistema (body), o in qualche organo
» importante, *che non procede da naturale od artifi-*
» *ciale emorragia*, dando origine ad un cereo aspetto
» ed esangue della superficie, emaciazione, polso debole
» e frequente, a grande languore e debolezza ». Egli dunque esclude dal concetto dell' anemia quella da me chiamata idiopatica, non esclusa dagli altri patologi. Ma se è vero che in essa *v' è deficienza di sangue con cereo ed esangue aspetto, polso debole*, ecc.; essa vi rientra ancor che egli l' escluda. Sulle traccie di Andral egli la divide in generale e locale; afferma che l' anemia locale è il *risultato* di sei *preesistenti* lesioni; il che equivale al confessare: 1.° che le varie forme d' anemia locale son fra loro diverse d' origine e di natura; 2.° che nulla hanno di comune colle varie forme e tipi dell' anemia generale; 3.° che la mancanza locale del sangue non costituisce la causa prossima, ma un effetto, un attributo del morbo locale; 4.° che in ciascuno dei sei casi è, e deve essere diverso il quadro sintomatico, etiologico, prognostico, e terapeutico. — Egli fa un rilievo di cui più sotto vedremo il pregio ed il senso: che nell' anemia non solo ci è deficienza del sangue, ma v'è una relativa diminuzione di globuli. Poi divide l' anemia generale in 1.° anemia primaria causata da scarso alimento, da de-

ficiente innervazione negli organi inservienti alla digestione, assimilazione, ematosi e circolazione. Riferisce ad una di queste cause, cioè la mancanza di luce e d' aria, (the close air of mines) in quanto sconcertano l'innervazione, l' anemia dei minatori di Auzain. Per altro io mi permetto di rilevare all' illustre Copland che questo preteso tipo unico comprende due tipi profondamente diversi; perchè l'anemia prodotta da scarsi alimenti rientra nel tipo dell' anemia idiopatica, perchè la mancanza del sangue e dei materiali organici, comunque avvenuta, costituisce la causa prossima della malattia la quale è solamente curabile coll' applicazione degli alimenti o del sangue stesso. L'altro tipo, o l'anemia dei minatori che egli attribuisce a sconcertata innervazione soltanto pel con-concorso d'aria scarsa e mancanza di luce, io la giudico consistere in uno speciale avvelenamento del sangue per aria impregnata d' acido carbonico. Ed infatti i dolori colici, le diarree critiche e verdi, provano gli sforzi della natura intesi a depurare il circolo sanguigno di un gas nemico e soverchio, e la cui presenza ha offeso profondamente l' ematosi nel polmone e nei vasi. 2.ª *Forma* o divisione dell' anemia generale considera la consecutiva, o la conseguenza di preesistenti lesioni di alcuno degli organi che influiscono sul processo della sanguificazione. A questa riferisce la clorosi ed altre forme d' anemia infantile. 3.ª *Forma* finalmente dell' anemia generale riguarda quella associata ad altre malattie per complicazione, come quando si osserva l' anemia complicarsi alle affezioni croniche del fegato, milza, glandule, e vasi linfatici, combinate con diarrea, idrope, sudore. Dopo siffatte distinzioni che non permettono di riguardar l' anemia come un tipo clinico unico, ma molteplice, cioè non una malattia unica, ma 12 o 14 almeno, l'Autore prescinde da questo fondamentale quesito, e supponendo l' anemia un' entità invariabile ed unica, ne assegna i sintomi, le

cause generali, il trattamento. Copland, è vero, studia a parte l' anemia idiopatica sotto il titolo *Effetti delle grandi perdite di sangue*; ed ivi accenna alla convenienza della trasfusione omogenea.

Gintrac non ripone l' anemia nella diminuzione dei globuli, come Andral, ma in quella della massa totale del sangue; la distingue dalla clorosi, e ammette che possa verificarsi in un organo o regione o membro, se le arterie destinate a portarvi il sangue, sono compresse, obliterate: ammette dunque le anemie locali di Andral. Però al Capo delle cause ne ammette siffatte differenze: 1.º Da perdita di sangue. 2.º Da privazione di alimenti. 3.º Da stati morbosi d' indole nervosa che impediscono la digestione. 4.º Da sconcerto generale del sistema nervoso che alteri l'ematosi: perciò da patemi, onanismo, e infezione saturnina. 5.º Da malattie organiche e delle vie digestive e respiratorie, scirri, cancri, e tubercoli. Dopo di ciò parla in generale dei caratteri dell' anemia e del suo trattamento, e non dissimula i buoni effetti della trasfusione omogenea.

Potrei passare in rivista quanto intorno all' anemia hanno scritto altri moderni nosografi, e poichè tutti hanno avuto la stessa falsa guida del metodo anatomico, così verrei alle stesse conclusioni avvertite di sopra, cioè: 1.º Che ne' fatti dell' anemia non è stata già ricercata la causa prossima del morbo, ma il carattere anatomico della deficienza del sangue riguardato come prova della identità di morbi clinicamente diversi. 2.º Che vennero fusi in una essenzialità unica tipi clinici differenti. 3.º Che le ricerche patogeniche non andarono oltre la deficienza del sangue, senza studiarla nelle sue forme, nelle sue cause, e in relazione alle conosciute leggi della vita.

Ma non mi basta l' aver dimostrato o il dimostrare che la moderna dottrina dell' anemia è oscura, confusa e imperfetta, tanto dal lato nosografico come dal lato pa-

togenico e terapeutico: piuttosto ne giova dimostrare che essa versa nel caos, come la maggior parte della medicina pratica, per l'influenza di una nosografia razionale erronea, fondata sul metodo anatomico, e che prendendo per guida una filosofia patologica migliore, ossia i principj di nosografia razionale che ho proclamato, la dottrina dell'anemia sarà quella che deve essere. I moderni non trattarono l' anemia coll'ordine clinico e nosografico, che consiste nel formare un tipo clinico coll' osservazione e perciò colla sintesi empirica o coll' unione de' suoi veri elementi o dati diagnostici, sintomi, cause, effetti del morbo, effetti dei rimedj, onde con questa guida determinarne la causa prossima o condizion patologica; e trovare se questa deficienza del sangue o dei globuli è l'effetto o la causa del morbo. Ma procedettero coll' ordine anatomico, vale a dire prescindettero da ciò che i varj tipi clinici hanno di proprio e di speciale, tanto per l'insieme dei loro dati diagnostici, come per l' interna condizione morbosa che ne è la causa prossima ed il centro: per portare il pensiero sopra un attributo anatomico (la deficienza del sangue) comune a forme o tipi storicamente diversi, riguardandolo come prova della identità di morbi o forme dissimili: *quod erat demonstrandum.* Insomma cominciarono da dove dovevano finire (studio del risultato anatomico); e finirono da dove dovevano cominciare (descrizione storica del morbo o dei morbi). Infatti, seguitando l'ordine clinico e nosografico, avrebbero fissato il tipo clinico dell' *anemia idiopatica per eccessiva perdita di sangue* come distinto da ogni altro per la speciale patosintesi delle cause, dei sintomi, degli effetti del morbo, dei bisogni terapeutici, e per la singolare natura del morbo in cui la deficienza del sangue ne costituisce la causa prossima. Seguitando l' ordine clinico e nosografico, avrebbero attentamente distinto dal tipo suddetto la così detta da Hallé *anemia*

dei minatori perchè avente specialità di cause, inspirazione d'acido carbonico e forse mancanza d'ossigeno e di luce; specialità di sintomi, fenomeni gastrici e critici; specialità di effetti, di durata e di corso; specialità di bisogni terapeutici, restaurazione qualitativa dell'ematosi; specialità dunque corrispondente di natura: avvelenamento ematosico, e la deficienza del sangue o de' suoi globuli non causa ma effetto della malattia. Seguitando l'ordine clinico e nosografico, avrebbero distinto dai due tipi suddetti l'anemia che procede da cachessia saturnina, perchè avente specialità di cause, di sintomi, di esiti, di trattamento e perciò d'intima natura. Seguitando l'ordine clinico e nosografico, avrebbero distinto dai tipi suddetti la clorosi, sebbene vi si confonda per la deficienza del sangue o dei globuli: perchè ivi un oscuro disordine del sistema sessuale è la causa prossima speciale dell'anemia clorotica, perchè ivi si congiunge una sindrone semejottica particolare, speciale andamento e cura del morbo; perchè ivi il disordine anatomico non è la causa ma l'effetto della malattia. Seguitando l'ordine clinico e nosografico, avrebbero riconosciuto che quando l'anemia procede da inedia o da graduale ed eccessiva privazione di alimenti, costituisce una forma e quasi si confonde coll'*anemia idiopatica,* perchè ivi la mancanza del sangue o dei materiali organici costituisce la causa prossima della malattia. Seguitando l'ordine clinico e nosografico, avrebbero riconosciuto che quando l'anemia è un effetto secondario di processi morbosi, come la diatesi cancerosa e tubercolosa, che influiscono sinistramente sull'ematosi, la diagnosi, la prognosi, la cura sono relative al morbo primario, non all'anemia che ne è un risultato secondario. Lo stesso avrebbero detto delle alterazioni d'indole nervosa che impediscono la digestione, od altre, come l'onanismo e i patemi che influiscono sull'innervazione ematosica, o finalmente dalle malattie organiche delle vie digestive o respiratorie che impediscono la

digestione e l'ematosi. Insomma, seguitando l'ordine clinico e nosografico, avrebbero fissato dell'anemia tanti tipi clinici, tante differenze pratiche quante ne ha formato l'osservazione, ossia la riunione empirica dei dati diagnostici ad ogni tipo relativi, cause, sintomi, effetti del morbo, effetti de'rimedj, rimanendo ben fisso che ogni tipo clinico, come ha una particolare storia, così aver deve una particolare teoria.

Ma i moderni presero ben diverso cammino, e furono inspirati da ben diversi principj di filosofia nosografica. Essi non riguardarono i tipi suddetti come malattie distinte di cui l'anemia fosse un attributo comune, presso a poco come la febbre, il dolore, un profluvio, ponno essere un attributo comune di morbi differentissimi; ma riguardarono invece i tipi suddetti come forme e varietà insignificanti di una malattia unica caratterizzata da deficienza di sangue o dei globuli. Così l'anemia che, presa in generale, non è altro che un attributo astratto di morbi diversi, e perciò un'*entità subbiettiva*, diventò, per un falso modo di ragionare e falsi principj di nosografia razionale, una personalità nosografica, un tipo clinico, una *entità oggettiva*, e a questa chimera furono riferiti e insieme con essa vennero confusi tutti gli elementi dei singoli tipi clinici, cause, sintomi, effetti del morbo, effetti dei rimedj. Questo strano modo di far la storia dei morbi umani è veramente comodo, perchè sotto lo stesso nome o carattere anatomico o semeiottico (come dimostrerò ampiamente nel 3.° volume della *Nuova Zoonomia*) vengono amalgamati e confusi gli elementi diagnostici di morbi o tipi clinici differentissimi; e il nosografo si libera dal severo dovere di studiare i veri rapporti dei dati clinici, colle cause prossime speciali, e formare così i veri e naturali modelli della nosografia diagnostica. Ma questo metodo è altrettanto mostruoso ed è stato funesto all'arte medica perchè, come vedremo, ha screditato lo studio delle cause, dei sintomi, dei bisogni terapeutici, cioè

impedito lo studio dei rapporti diagnostici, appunto perchè in tal modo non si sa a quale fatto clinico preciso o causa prossima determinata debbano riferirsi.

E di vero che cosa hanno fatto con tale amalgama i moderni, che cosa potevano fare per la dottrina patologica dell'anemia? Nulla fecero per la nosografia, perchè in luogo di fissare le vere differenze pratiche del morbo, e fissarle colla guida dei criterj diagnostici a ciascuna relativi, hanno di esse formato una chimera, un tipo clinico che non esiste, essendo il tipo descritto la confusione di molti, e senza proporsi l'indagine della causa prossima, ma partendo da un attributo anatomico, cui non fissarono quando è causa e quando è effetto del morbo. Nulla fecero per la nosologia, perchè sebbene ammettessero certe differenze cliniche dell'anemia, *in luogo di riferirle a morbi o cause prossime diverse di natura e di genio*, le riguardarono varietà di un morbo unico, le fusero in una qualità identica, la insufficienza del sangue o dei globuli, quando questa identità nel prodotto anatomico comune non importa identità dei veri caratteri diagnostici e terapeutici dei singoli tipi. Nulla fecero per la dottrina patogenica dell'anemia, perchè in luogo di risalire al magistero vitale per cui ha luogo l'anemia o come causa o come effetto, riguardarono l'anemia stessa come l'ultimo termine delle indagini patogeniche. Dirò anzi di più, che nulla poteano fare, perchè avendo per le mani elementi di tipi diversi, e riguardandoli come parti od elementi di un tipo unico, mancavano di quella luce che viene dalle relazioni vere e genuine dei fatti, ed è necessaria a ricerche così delicate e difficili come sono quelle della patogenia.

Premesse queste idee di critica nosografica, fissate le differenze cliniche dell'anemia, nate dall'osservazione, fondate sulla nosografia razionale, sebbene male interpretate

e malconcie dal metodo anatomico (1), il mio lettore vedrà facilmente come mi riesca agevole tracciare una dottrina patologica dell'*anemia idiopatica* che conduca a indicazioni terapeutiche e razionali, sicure e feconde. Vedrà pure che per istabilire la relazione terapeutica fra la

---

(1) Non mancherà chi mi accusi di ingiusta prevenzione contro l'anatomia patologica, e dica che non solo io combatto un criterio che in fin dei conti è sperimentale e alla portata dei sensi, una scienza a cui la patologia deve molto, ma che quasi io rinnego una gloria scientifica italiana, perchè si tratta della scienza di Benivieni e di Morgagni. A giustificarmi di queste accuse dirò francamente, che altro è negare i vantaggi che alla storia e teoria dei morbi ha recato l'osservazione anatomo-patologica; altro è combattere e rigettare i principj di nosografia razionale che si fondano sul metodo anatomico, e che consistono nel riguardare le alterazioni anatomiche che sono l'effetto delle malattie come loro cause prossime, e perciò come la base sicura della nosografia, della nosologia e della patogenia; e così doversi sopratutto ricercare e studiare non la natura ma la sede dei morbi. Io combatto e respingo questi principj senza negare i vantaggi *relativi* e *condizionali* dell'anatomia patologica. E in prova di ciò non ho una speciale avversione pel metodo anatomico. Dirò che eziandio respingo il metodo dei sintomatici e sistematici, ecc., come può vedersi al § 58 e 79, anzi in tutto il 2.° volume, e nel Saggio di critica nosografica che esporrò nel 3.° E nemmeno credo che giovi esagerar l'importanza dell'anatomia, e rinchiudersi in questa cerchia mortuaria, e rinunziare allo studio di altri criterj vivi scientifici e pratici, per ciò che essa forma una parte importante del medico sapere e una nobile fase e vanto della medicina italiana. Anche la fisiologia meccanica di Bellini, di Borelli, di Castelli e di Guglielmini era o pareva sperimentale e alla portata dei sensi, e perfino dei calcoli matematici, anch' essa era una nobile e forse necessaria fase del medico sapere: pure nè la medicina nè l'Italia accettano oggi quei principj della fisiologia meccanica, sebbene vadano superbe di quei nomi e studj immortali.

trasfusione del sangue e l'anemia idiopatica, io dovea risolvere previamente la questione nosografica, e che in ciò ho seguito il sapiente consiglio del nostro celebre Bufalini, il quale scrisse: « Le molte difficoltà del giusto sperimentare » hanno lasciato la scienza delle virtù dei rimedi non solo » in un' inevitabile confusione e incertezza, ma ripiena pur » anche di non dimostrate sentenze, e fallibile quindi troppo » spesso ai bisogni dell' arte salutare. Ella è questa per » mio avviso la parte che nelle mediche discipline ha » maggiore bisogno di una fondamentale restaurazione, » ed è ben evidente che essa non poteva sperar giammai » di elevarsi ad un ordine di verità fino a che le *entità* » *morbose* contro le quali dovevano essere ricercate le » virtù degli agenti terapeutici non erano ben *distinte e* » *definite*, cioè fino a che non era stabilita una giusta » nosologia. (« Inst. di Pat. an. », v. IV).

Coerente dunque alle mie idee, non parlo nè devo parlare dell'anemia in generale, ma del solo tipo clinico l'*anemia idiopatica*, perchè considero che gli altri tipi dell'anemia sintomatica e secondaria hanno diversa origine, genio e natura. In tal guisa è da me evitata o risoluta la questione nosografica, e fatta oggetto delle indagini patogeniche (da cui derivano i principj della terapia razionale) un tipo clinico certo, qual'è il tipo dell'anemia idiopatica.

Riguardo adunque idiopatica quell' anemia « *che è prodotta da sottrazione immoderata e protratta di sangue, in cui la deficienza delle forze e tutto l'apparato morboso non ha altra causa prossima che la sottrazione suddetta; e in cui non esiste altro bisogno, altra indicazione terapeutica che applicare al vuoto sistema una dose di sangue* (*o alimenti con cui formarlo*) *capace di sostenere col moto dei vasi la vita generale* ». Con questa definizione facilmente si comprende che l'anemia idiopatica ha queste forme od occa-

sioni speciali della sua manifestazione: 1.° Quando nasce da lunga e protratta inedia, o sia l'effetto di pubblica carestia, o di eventuali circostanze dell'individuo, o di nevrosi gastriche, od ostacoli meccanici alla digestione, o finalmente sia derivata da un inopportuno ed imprudente metodo di cura. 2.° Quando nasce da fortuita, eccessiva e ripetuta emorragia, come per ferite, o nella circostanza del parto, o per tutte quasi le cause dell'emorragia. 3.° Quando nasce dall'abuso del salasso, cioè dall'imprudenza dell'arte che usa questo mezzo potente là dove lo respinge o la natura del morbo, o la situazione debole, nervosa, intollerante dell'individuo. In tutti questi casi, come si vede, la causa prossima, la *conditio morbi,* è riposta nella privazione o insufficienza del fluido vitale, da essa sola dipende la forma e la gravità dei fenomeni morbosi, da essa il pericolo della vita; nè la ragione, nè l'arte, possono trovare altra indicazione se non se quella di aggiungere od applicare i materiali organici che mancano, ed accrescere la quantità del sangue circolante.

Risoluta la questione nosografica, determinata la causa prossima del morbo mediante la sintesi empirica dei suoi dati diagnostici, riesce facile risolvere la questione nosologica, cioè trovare con quali altri tipi del quadro nosologico ha identità od analogia di caratteri e di principj diagnostici, patogenici e terapeutici. La base per procedere a siffatta classificazione, è appunto, come ho scritto altrove (lib. 2.°, § 12, 14, 66, 67), non una diagnosi superficiale, non un carattere solo, o le cause, o i sintomi, o le alterazioni anatomiche, ma la diagnosi pratica della causa prossima che si ottiene pel concorso di tutti i dati clinici. Riguardando pertanto l'anemia idiopatica come *costituita da insufficienza di sangue*, appartiene manifestamente al gruppo nosologico (V. § 14 del 2.° lib.) da me previsto delle ipostenie, o malattie costituite *da privazione o insufficienza degli agenti fisiologici.* Con-

frontiamo infatti l'anemia idiopatica con due tipi di questa classe, l'assiderazione e l'inedia, e vi troveremo più analogia di causa prossima e di natura di principj diagnostici, patogenici e terapeutici, di quello vi sia fra l'anemia idiopatica e ciascuno dei tipi dell'anemia sintomatica e secondaria. E di vero l'assiderazione è prodotta da graduata sottrazione di calore, l'inedia da graduata sottrazione di alimenti, tutti agenti fisiologici della vita organica, come il sangue rispetto all'anemia idiopatica. Anche nell'assiderazione e nell'inedia vi sono i sintomi dell'abbattimento vitale, e sono dipendenti dall'insufficienza di calore e di alimenti; anche ivi la durata, il corso, il pericolo del morbo si connettono alla deficienza suddetta, così come accade nell'anemia idiopatica; anche ivi ha luogo il singolare fenomeno della reazione organica quando la sottrazione fu *violenta* o violentemente protratta. Anche nell'assiderazione e nell'inedia il morbo non consiste in una passiva astenia, ma in un vitale conflitto, perchè anche ivi il sistema vivente resiste, si addatta a vivere di una minima vita, e fa sforzi di vario genere per sortire da uno stato insopportabile e minaccioso. Finalmente anche nell'assiderazione e nell'inedia l'indicazione terapeutica veramente logica e insieme pratica, perchè è confermata dall'esperienza universale, consiste nella *graduata* applicazione di alimento o di calore, così come nell'anemia idiopatica consiste nella *graduata* applicazione del sangue o dei materiali plastici con cui formarlo.

Confrontiamo ora l'anemia idiopatica con altri tipi dell'anemia sintomatica e secondaria, e troveremo che ad onta dell'*analogia* dell'esterna forma semeiottica, e dell'*identità* del carattere anatomico, la deficienza del sangue o dei globuli, vi esiste pure una differenza profonda sotto gli altri rapporti, che vieta di confonderle e riportarle ad un medesimo gruppo della nosologia diagnostica. Infatti

nella clorosi, come dissi più sopra, la deficienza del sangue o dei globuli non è *causa* ma *effetto* della malattia; non è prodotta da perdita di sangue o di umori, ma bensì da un oscuro disordine del sistema sessuale, e dell'innervazione che presiede all'assimilazione o all'ematosi; essa non è di corso violento, ma lenta e cronica, e il metodo conosciuto per curarla consiste nell'uso del ferro e dei tonici, vale a dire di rimedj che hanno una relazione terapeutica col sistema uterino e coi nervi, e che se operano una restaurazione del sangue, essa è *qualitativa*. È vero che anche nella anemia clorotica fu trovata (come vedremo) utile la trasfusione omogenea, ma lo fu appunto migliorando la crasi impoverita del sangue. Nè la *sola analogia* del criterio terapeutico potrebbe confondere la clorosi con l'anemia idiopatica, perchè è provato che il salasso, il tartaro emetico, il mercurio, ecc., giovano per ragioni diverse in morbi distinti; nè il ferro, nè i tonici, rimedj della clorosi, potrebbero convenire o bastare nei casi alquanto gravi di anemia idiopatica.

Nell'anemia dei minatori, descritta da Chomel, il morbo non era solo prodotto da avvelenamento carbonico, ma preceduto per alcuni giorni da un periodo semeiottico rappresentativo di questo avvelenamento, perchè « la malattia compariva con coliche violente, distensione timpanitica, evacuazioni alvine oscure e verdi, a cui si aggiungevano dispnea, palpitazioni e grande debolezza. » Tali sintomi si calmavano nel corso di 12 giorni, e » allora comparivano quelli dell'anemia, ecc. Questo stato » continuava per sei mesi o per un anno, talvolta terminava colla morte, preceduta dai sintomi ch'erano dapprima comparsi. Il metodo di cura che fu trovato utile » fu l'uso del ferro e dei tonici (1) ». Questo tipo, seb-

(1) « Dizion. cl. di med. », art. anemia.

bene analogo nel suo secondo periodo alla clorosi, non lo è preso nel suo insieme, perchè ha speciali cause e periodo previo, e sembra che l'avvelenamento suddetto abbia offeso profondamente non solo il sangue ma i poteri che governano l'ematosi; ed è poi affatto diverso dell'anemia idiopatica, in cui la deficienza del sangue non è effetto ma causa della malattia, ed in cui i poteri plastici sono così liberi che nei casi non gravi sogliono bastare a rimettere la dose e l'equilibrio perduto. Qui mi arresto: perchè negli altri tipi di anemia secondaria, le ragioni per distinguerla dall'idiopatica sono anche più numerose e convincenti.

Ora qual'è la genesi e la natura dell'anemia idiopatica? Che cosa accade nel sistema vivente per eccessiva sottrazione di sangue? Per quali leggi fisiologiche, per quale meccanismo vitale accade che alle volte ad una sottrazione *eccessiva e violenta* di sangue sottentri una furiosa infiammazione, e in un gran numero di casi, quando la sottrazione è *graduata*, *ripetuta*, *protratta*, si formi e si mantenga uno stato di mero abbattimento vitale che si protrae fino ad estinguere la vita?

Sono ormai sette anni che pubblicai la parte fisiologica della mia Nuova Zoonomia, nella quale ho propugnato l'autocrazia vitale contro la corrente delle dottrine fisico-chimiche e dinamiche dominanti, ravvicinando i principj della mia sintesi biologica coi fatti i più certi della fisiologia e dell'igiene. Le mie idee, lodate da alcuni medici pensatori, furono dissimulate dai seguaci della scuola fisico-chimica e dinamica, che vuol dire o tollerate, o consentite, o ad ogni modo non confutate; sebbene io combattessi apertamente e minuziosamente, e appoggiato sul fondamento incrollabile dei fatti antichi e moderni della scienza, le dottrine biologiche degli uni e degli altri; e sebbene le mie conclusioni avessero o mostrassero di avere una diretta influenza sulla patologia

e sulla pratica della medicina. Ciò essendo adunque, io credo di aver diritto d'invocar a questo luogo i miei principj, sia perchè li credo capaci di risolvere il difficile problema, sia perchè non veggo che lo abbiano fatto, nè che possano farlo le altre dottrine biologiche dominanti.

Parlando ivi della vita del sistema sanguigno, ho detto che gli appartengono due generali funzioni, la circolazione e la sanguificazione; che si connettono alle funzioni del polmone che opera la ricomposizione del sangue, e all'immensa periferia organica, ove si operano le molteplici nutrizioni e secrezioni. Ho detto che il sistema sanguigno, cuore, arterie, capillari, vene, deve essere in armonia con certa *crasi* del sangue e con certa *quantità*, entrambe conducenti allo scopo delle sue funzioni, e che perciò due leggi fisiologiche presiedono all'esercizio de' suoi poteri, la legge di *affinità* e quella di *capacità* organica. Ho detto che tre generali poteri vitali, senzienti, motori e plastici, mirabilmente associati e relativi all'azione dei singoli pezzi, sono quelli che operano i generali atti di questo sistema, la circolazione e l'ematosi, osservandosi le leggi cosmiche e funzionali che gli son relative. Ho detto che questi tre poteri, di cui il sistema gangliare è l'organo anatomico, sono tutti attivi e autocratici: perchè i poteri senzienti cui spetta il senso delle convenienze organiche, hanno l'iniziativa del moto e della formazione del sangue, i poteri motori sono autocratici nell'opera della circolazione, e i poteri plastici lo sono nella formazione incessante del liquido vitale. Ho detto che nella circolazione del sangue tutto è attivo, tanto la diastole come la sistole, tanto il cuore come le arterie, tanto i capillari come le vene. Ho sostenuto contro l'opinione di Harveo, di Spallanzani, di Bichat, e di tutta la scuola fisica odierna, che la circolazione non si fa per l'iniziativa del cuore, e per la passività delle

arterie, dei capillari e delle vene; ma per due iniziative diverse, periferica e centrale; l'iniziativa della immensa periferia organica (ove hanno luogo le nutrizioni e le secrezioni) *attrae* il circolo del sangue arterioso e il cuor sinistro non fa che *secondarlo;* così l'iniziativa dell'immensa periferia polmonale *attrae* il circolo del sangue venoso e il cuor destro non fa che *secondarlo.* Così il cuore, centro della circolazione, *seconda* l'iniziativa delle due periferie polmonale e universale, ed ha un'*iniziativa* propria nell'*attrazione* del sangue venoso dal corpo intero, e dell'arterioso dall'organo polmonare. Aggiunsi che nemmeno le due iniziative periferica e centrale poteano spiegare il meccanismo e l'ordine della circolazione senza ammettere il compimento delle leggi funzionali che ad essa presiedono. E laddove ho provato l'attività della diastole, ho citato dei fatti da cui risulta l'attività dei vasi sanguigni libera ed autocratica, e occasionata non dalla *presenza* ma dalla *mancanza* del sangue; come pure ho fatto notare che certi fatti attribuiti dagli iatro-fisici alle leggi dell'idraulica, provano fino all'evidenza appartenere alle leggi della vita, anzi dimostrare l'autocrazia della natura nella vita del sistema sanguigno. Finalmente ho detto che le leggi fisiologiche di rapporto vitale, anatomiche, cosmiche, e funzionali, sono le condizioni indispensabili all'ordine e normalità di tutti gli atti fisiologici, perchè osservate ne risulta l'ordine e l'armonia delle singole funzioni e della vita generale; inosservate e violate ne risulta il disordine, e i fenomeni nuovi dello stato morboso; il quale non è già uno stato negativo, nè un mero disordine quantitativo dei poteri od atti fisiologici, ma uno stato positivo, nuovo, e diverso, coordinato dalla natura a togliere e cancellare gli effetti delle potenze morbose (1).

---

(1) Vedi lib. I, § 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 60, 61, 51, 52, 53, 54.

Con queste idee, con questi principj, se non riesce facile, riesce possibile intendere e interpretare la natura, il meccanismo e la patogenesi dell' anemia idiopatica, i suoi fenomeni, le sue indicazioni terapeutiche, laddove forse con altre dottrine biologiche sarebbe impossibile. Se è vero che la legge della *capacità* organica presiede ai rapporti quantitativi del sangue come d' ogni altro coagente; che questa legge può violarsi in due modi, sia coll'eccesso come colla privazione degli agenti fisiologici; egli è incontrastabile che questo stato *morboso* deriva dall' offesa legge della *capacità organica*. In questa privazione del sangue il sistema vivente non è passivo come fu creduto dalla scuola dinamica, nè l' insieme de' suoi fenomeni rappresenta una semplice deficienza delle azioni fisiologiche. Perchè il bisogno della generale nutrizione per una parte, e la mancanza di materiali organici per l'altra, costituiscono un conflitto, in cui la natura vivente lotta per sostenere in alcun modo la vita, sebbene per mezzo di una diagonale, e di una dolorosa transazione. La debolezza muscolare, se è già l'effetto della condizione morbosa, invita al riposo e alla posizione orizzontale, condizioni di riparazione e di vita. La circolazione, lungi dal farsi lenta, si fa celere, quasi per equilibrare e distribuire rapidamente i pochi materiali che restano; nè il sangue rimane nelle sue proporzioni primitive, ma, come osservarono Andral e Copland, stempera i pochi suoi globuli in molta massa di liquido; la respirazione generalmente affannosa (1) dinota l' impegno con cui la natura si sforza di supplire con l' ematosi polmonare; cioè rapidamente ossigenare o ricomporre i materiali che

---

(1) Nei casi gravissimi la respirazione è lenta, indizio che l' innervazione gangliare è quasi soppressa, e la natura quasi vinta.

l' assorbimento introduce nel circolo. Il sistema assorbente raddoppia di sforzi, fa scomparire l' adipe, e produce un pronto dimagramento; e se con queste riserve si mantiene una vita minima, ma vita pure, vuol dire che i poteri plastici dei sistemi linfatico e sanguigno non dormono in tanto pericolo, ma lavorano per elaborare il sangue che manca. E finalmente il sistema vitale minacciato d' interrompere i suoi moti per deficienza d' un coagente così strettamente necessario, cambia la sua situazione organica, si modifica, si adatta a vivere con questa poca dose, e accresce la facoltà di sentirla, per poter vivere una vita qualunque, e prender tempo, e passar poi gradatamente coi soccorsi o della natura o dell' arte alla situazione antica, da cui per disgrazia si dipartì. Egli è dunque evidente che l' interno stato dell' anemia idiopatica costituisce uno stato di vitale conflitto prodotto dalla mancanza di materiali organici, e in cui la natura chiede ad alta voce l' applicazione prudente e graduata dei materiali che le mancano. Egli è evidente eziandio che in questo stato più o meno grave e minaccioso, secondo il grado delle sottrazioni avvenute, è una indicazione razionale suprema la trasfusione del sangue omogeneo, più urgente in certi casi che l' alimento stesso, stante che la digestione non può dare i pronti e immediati mezzi con cui sostenere una vita che si estingue.

Ma non sempre alla sottrazione del sangue succede questo stato di abbattimento vitale con bisogno di materiali organici e di sangue, che costituisce la causa prossima dell' anemia idiopatica. Accade alle volte, vale a dire quando l' emorragia è troppo *subita, eccessiva, violenta,* od è accompagnata da qualche grave lesione di alcuni organi, che in mezzo alla più completa e minacciosa anemia, insorga una reazione infiammatoria sovente violentissima e che obbliga a nuovi e ripetuti salassi. Non vi è medico e chirurgo che non abbia occa-

sione di osservare di questi fatti ed omai il principio della reazione organica da cause *violentemente* deprimenti proposta dal mio gran maestro Giacomo Tommasini, e illustrata dal mio amico Leonardo Franchini di Sarzana, sebbene respinto da chi non potea decifrarlo coi principj del browniano dinamismo, appartiene definitivamente alla scienza, e molto onora la medicina italiana. Potrei dai fatti dell' arte cavare un' infinità di esempj di reazione organica nata in mezzo e per mezzo della più grave anemia; ma mi restringo ad un solo, però gravissimo e decisivo, che mi fu dato osservare nel 1852 in California. Alle 6 del mattino le guardie di polizia portarono al mio ospitale privato un uomo semivivo. Era un povero francese cui i suoi assassini ferito e spogliato lasciarono per morto in una fossa con acqua alle 11 della notte. Era di un freddo marmoreo tutto il corpo, faccia cadaverica, violacea, respirazione lentissima, non polso ai carpi, al cuore piuttosto che polso era un oscuro fremito, sotto quasi l' ascella del braccio sinistro una profonda ferita di pugnale da cui era uscita una immensa quantità di sangue, e ch' era asciutta come fosse d' un morto; qualche movimento convulso di quando in quando, qualche parola tronca e d' uom che delira, ecco il quadro che presentò alle sei del mattino e che durò fino alle quattro della sera. Allora cominciò a intiepidirsi il suo corpo, durante la notte cominciò a far sentire il polso, poco a poco crebbe il calore, la forza, e la frequenza nei polsi; il giorno dopo rinvenne, parlò, avvertì il suo stato, narrò il suo caso; e la reazione crebbe a tale di violenza con flemmasia del braccio ferito (cui sucesse la suppurazione e l' edema del braccio), che fu d' uopo sottoporlo a generoso salasso (che diede sangue simile a sevo fuso) e ripeterlo sette volte per salvargli la vita e contenere la flogosi dell'arto ferito.

Non tocco ora della reazione organica in relazione col-

l'anemia idiopatica per interpretare questo meraviglioso fenomeno: che lo farò colla scorta del mio vitalismo nel « Saggio di Patologia induttiva » al 4.° volume della mia opera. L'accenno appena per istabilire alcune avvertenze patologiche e pratiche: 1.° Che il fatto della più forte e profonda anemia non esclude la possibilità di una insurrezione flogistica della vita, e perciò di un cangiamento di scena o di condizione morbosa, che non ammette più il piano terapeutico dell'anemia idiopatica. 2.° Che questo insorgere della reazione organica non ha luogo quando la sottrazione del sangue è relativamente *graduata*, sebbene ripetuta e considerevole, ma quando è *violenta, subita, eccessiva,* perciò ha luogo quando sono offese altre leggi della vita: quella della integrità e della gradazione. 3.° Che l'economia vivente è autocratica tanto nel conflitto che costituisce lo stato occulto dell'anemia idiopatica, come in quello che costituisce lo stato della reazione organica; solamente che la natura ha forme diverse di conflitto a reazione morbosa, perchè furono diverse le offese leggi della vita, e queste forme sono proporzionate e relative al modo di lesione organica. 4.° Che se l'*eccesso* e la *violenza* della sottrazione del sangue può costituire una circostanza che favorisce la reazione organica, forse la trasfusione opportuna può prevenirla, così come il piccolo e graduato calore previene negli assiderati la flogosi e la cangrena.

Discussa e stabilita così la storia e la teoria dell'anemia idiopatica, cioè la sua diagnosi pratica e patogenica, possiamo ora con sicurezza trattare della terapeutica, la quale, se empirica, è un corollario della seconda. Infatti la terapeutica, ossia la scelta ed applicazione dei mezzi curativi, ha due aspetti, due guide, due fondamenti: essa è o empirica, o razionale, o fondata sull'esperienza clinica, o dettata dal ragionamento patogenico. L'uno ci dice *che* il tale rimedio o metodo curativo giovò e vinse in

tale forma, dose ed epoca del morbo; l'altra ci spiega *per che* giovò. L'una ci espone i rapporti terapeutici, qualunque sia la loro origine, il caso o i sistemi, purchè siano da ripetute esperienze confermati. L'altra non si contenta di questi risultati empirici, ma studiando la natura dei morbi, dimostra che questi rapporti terapeutici sono la conseguenza logica della diagnosi patogenica dei morbi stessi. Queste due terapeutiche hanno dei mutui rapporti, perchè l'empirica, ove sia fondata sul vero, deve essere d'accordo, anzi la base della razionale; e questa non può essere veridica, se i precetti terapeutici che derivano dagli studi patogenici non van d'accordo con quelli dell'esperienza clinica. Ciascuna presa isolatamente lascia un certo vuoto spiacevole ed ingrato nella scienza e nell'arte; perchè ridotta a una mera terapia empirica, l'arte è quasi ristretta a un'arida e spesso cieca rotina, per cui il medico sovente si trova debole e insufficiente nei gravi cimenti e infiniti dettagli della pratica. Ridotta ad una mera terapia razionale, sebbene essa derivasse dal più brillante e seducente sistema biologico, non avremmo mai una completa fiducia ne' suoi consigli, perchè la storia della scienza ci obbliga a diffidar dei sistemi, soprattutto quando essi sono in lotta coi fatti dell'esperienza clinica. Ma se terapia empirica e terapia razionale vanno d'accordo e l'una è base e complemento dell'altra, allora i dubbj svaniscono, il valore di entrambe si accresce, e così completata la scienza, l'arte medica acquista e sente di avere la sicurezza, la lucidezza di un'arte scientifica e sperimentale, e quella ricchezza di fatti e di idee che la può rendere feconda, sicura e autorevole. Ma per venire a questo nobile e prezioso risultato di avere una buona terapia empirica, una buona terapia razionale, e che entrambe si diano la mano in una monografia o in un gruppo nosologico, uopo è che la scienza abbia osservato od osservi certe condizioni senza le quali non può ottenersi nè l'una

nè l'altra, nè l'accordo di entrambe. A norma delle idee che ho esposto più sopra e specialmente nel 2.° volume della Nuova Zoonomia, queste condizioni sono due: 1.° Che i tipi clinici veramente completi e individui sieno bene formati dalla sintesi empirica; che la diagnosi pratica non sia una cognizione vaga ed astratta della forma morbosa (metodo dei sintomatici) o dell'alterazione anatomica (metodo degli anatomici) o di una supposta alterazione delle condizioni fisiologiche (metodo dei sistematici); ma una cognizione praticamente induttiva della causa prossima che risulti dal concorso e dai mutui rapporti di tutti i dati diagnostici. Nè deve dimenticarsi che il criterio terapeutico è uno degli elementi del fatto clinico, e lo è perchè connesso colla causa prossima: dunque è lo studio pratico di queste relazioni che è la guida e la base della terapia empirica. Dunque se la nosologia non è diagnostica, se presenta tipi ibridi, dubbj, incompleti, falsi; la terapia empirica sarà incompleta, indecisa, confusa, come lo è la sua base nosografica; perchè s'ignora a qual tipo preciso i fatti terapeutici corrispondono. 2.° Che le indagini patogeniche non versino già sopra fatti clinici ibridi e mal definiti, ma individui, completi, e praticamente già conosciuti, e *muovano* non da idee biologiche e col metodo *a priori,* ma dallo studio razionale e induttivo degli stessi elementi del tipo clinico con lo scopo di scoprire la natura della funzione morbosa, e nel quale la biologia ci dia aiuto e luce ma non la legge. Nè deve dimenticarsi che come esiste un rapporto empirico fra i rimedj e la causa prossima, così esiste un rapporto logico e razionale eziandio, e che perciò otterremo la terapia razionale quando studiando a fondo la natura dei morbi, ed interrogando uno ad uno i loro elementi, avremo cercata e trovata la ragione dei rapporti terapeutici.

Premesse queste idee, vediamo quale applicazione aver possono alla dottrina e perciò alla terapia empirica e ra-

zionale dell'anemia idiopatica. Nell'opera di Andral che ho citato, la cura si riassume in due parole: curate l'anemia come la clorosi, cioè rialzando le forze, e ricostituendo il sangue, il che si ottiene con preparati di ferro. Copland che considera a parte l'anemia idiopatica sotto il nome di *effetti di gravi perdite di sangue*, ha due piani curativi, uno per le varie forme di anemia secondaria e l'altro per l'anemia idiopatica. Per quelli propone i mezzi che possono soavemente eccitare e permanentemente promuovere le funzioni organiche, perciò le varie preparazioni di ferro, corteccia, solfato di chinina, canfora, ammoniaca, piccole dosi di iodina, etere, combinati occasionalmente con oppio, giusquiamo, luppolo, cicuta se vi è congiunto dolor colico; oltre a ciò convengono i bagni marziali, frizioni stimolanti alla cute, leggero e digeribile alimento, soave esercizio all'aria aperta, specialmente a cavallo, cambiamento di clima, ecc. Nell'anemia con affezioni isteriche o convulsive convengono i tonici e gli antispasmodici, per l'anemia idiopatica propone decubito orizzontale ad aria libera, stimolanti e volatili alla faccia e perfino la trasfusione del sangue; che essa non deve differirsi, essendovi più pericolo in questa *dimora* (the risk from delay is infinitely greater) che quando è praticata *subito* da abile chirurgo e con apparato conveniente. Gintrac propone per la cura dell'anemia i riparatori del sangue, alimenti analettici, collocar l'infermo ove respiri aria pura e sia esposto ai raggi del sole, i tonici leggeri, il ferro; però dichiara che questi non producono gli effetti che se ne attendono, e cita la sua propria esperienza, poi parla di viaggi, di distrazioni, di bagni solforosi e gelatinosi, di frizioni alle estremità e vesti di lana; e poi avverte che « quando perdite di sangue furono ripetute molte abbondanti o minacciano l'esistenza, si ebbe il pensiero di rimpiazzare il sangue perduto con sangue d'altro individuo sano introducendolo nelle vene dell'anemico »;

ne riferisce i buoni effetti e finisce col notare che questa pratica non si è generalizzata.

Prima di mettere a confronto ed esaminare queste tre terapeutiche, farò notare che fra i tre illustri nosografi (e potrei citarne dieci che sarebbe lo stesso) non vi è concordia; perchè applicando, secondo Andral, all'anemia la cura della clorosi, si mettono in disparte i consigli relativi alla trasfusione che Copland e Gintrac propongono nell'anemia idiopatica, e nella quale nessuno propone i tonici, marziali, ecc. Anzi il Gintrac diffida del ferro che è la base della cura della clorosi, pur nei casi dell'anemia secondaria. E mi sembra questa un'osservazione importante, perchè se la nosografia (come alcuni erroneamente decantano) è il *nudo* risultato dell'osservazione e dell'esperienza, se è la parte più solida, più positiva del medico sapere, perchè versa sopra fatti sperimentali che sono alla portata dei sensi, che si possono osservare e descrivere indipendentemente da ogni medica teoria; vi deve essere concordia fra i clinici e fra i nosografi anche rispetto ai precetti terapeutici, perchè sono anch'essi fatti empirici e nosografici. Se questa concordia non v'è, come vedremo, per l'influenza dei metodi nosologici, e del modo di vedere in patologia, vuol dire che la filosofia patologica o la nosografia razionale dirige e governa la esperienza clinica, e che la medicina pratica ben può essere o immaginarsi indipendente dalle mediche teorie o *sistemi biologici*, ma non può esserlo dalla filosofia nosografica.

Per avere infatti la prova di siffatta influenza, farò notare che la teoria proposta da Andral non è nè empirica nè razionale: essa è sistematica e corrisponde al suo modo di vedere in patologia. Non è empirica, perchè il metodo complesso di rialzare le forze e di ricostituire il sangue non corrisponde esattamente a tutti i tipi dell'anemia; e l'esperienza insegna il bisogno di rialzare le

forze (però con elementi plastici) e la cura *quantitativa* nell'anemia idiopatica; e il bisogno di una cura tonica e *qualitativa* ricostituente ed anche molteplice e relativa nelle altre forme dell'anemia secondaria. Non è razionale, perchè non risulta nè da completa formazione nosografica, nè da severa e diagnostica distinzione nosologica, ne da profondo studio patogenico della natura dei tipi formati. Essa è sistematica, perchè corrisponde al concetto anatomico dell'anemia *in generale;* che essendo in *ogni caso* deficienza di sangue e di globuli, deve esigere in *ogni caso* aumento di forze e ricostituzione del sangue. Ecco dunque che la confusione nosografica, e la indecisione nosologica e patogenica, vanno parallele con la confusione, la indecisione e perciò la sterilità e i pericoli della terapeutica.

Osserviamo ora il metodo di Copland. Egli ha torto, come notai sopra, di separare dal concetto dell' anemia *gli effetti immediati delle grandi perdite di sangue*, ossia l'anemia idiopatica, perchè rientra nella sua definizione generale. Pure ha il vantaggio nosologico e patologico di riguardare le grandi perdite di sangue come la *causa prossima* di questa forma o tipo di anemia, perciò di stabilire una differenza profonda e pratica fra essa e le altre forme di anemia secondaria, insomma formare un tipo esatto della nosologia diagnostica: e da ciò deriva la franchezza nel proporre per curarla come eroico e decisivo rimedio la trasfusione del sangue. Ecco dunque la fedeltà nosografica e sagacità nosologica e patogenica usate da Copland, e inspirate a lui dal proprio buon senso e da maggiore deferenza all'osservazione clinica che al metodo anatomico hanno parallela una terapeutica di questo tipo decisa, speciale, efficace, ed insieme empirica e razionale.

Lo stesso devo dire rispetto a Gintrac, il quale fa la stessa distinzione nosografica e terapeutica. Ciò vuol dire

che se i suddetti nosografi, come hanno separato per la diagnosi e per la cura questo tipo dell'anemia secondaria, avessero usato i principj del metodo per fissare i rapporti diagnostici e terapeutici delle varie forme o tipi dell'anemia secondaria, ci avrebbero dato un quadro più ricco e più pratico, come di tipi clinici distinti, così di relazioni terapeutiche particolari.

Dopo avere risoluta la questione nosografica, fissata la diagnosi pratica dell'anemia idiopatica, tentata una classificazione diagnostica del morbo, ed una interpretazione patogenica circoscritta a un tipo ben definito e mediante i principj della fisiologia razionale, dopo avere, cioè, soddisfatto le due suddette condizioni, che sono la esatta diagnosi pratica e patogenica del morbo, credo che la terapeutica che gli appartiene, che consiste nell'uso dei nutrienti, e nei casi gravi nella trasfusione del sangue, sia insieme empirica e razionale, e che d'accordo la raccomandano l'esperienza e la ragione, e la raccomandano più che gli altri soccorsi proposti da una misera rotina. Infatti non sono solamente autorevoli nosografi moderni che in *questo tipo clinico* lodano e propongono la trasfusione omogenea, ma quasi tutti i fatti, che riferirò in breve, di stupende cure ottenute dalla trasfusione, ebbero luogo nella anemia idiopatica. Dunque questo rapporto terapeutico è stabilito dall'esperienza; e lo è in un tipo clinico ben definito, o con condizioni pratiche ben precise con tanta evidenza e sicurezza come quello del chinino nelle febbri periodiche, del mercurio nella sifillide, del salasso nella congestione flogistica, ancorchè la teoria non potesse spiegarlo. Ma può spiegarlo, come credo di averlo fatto io stesso, coll'esposta dottrina patogenica dell'anemia idiopatica. Credo anzi che l'illustre Blundell ebbe la mia medesima idea sulla causa prossima, natura, bisogno terapeutico dell'anemia emorragica; e che essa gli diede forza per disprezzare le tra-

dizionali prevenzioni contro la trasfusione, per diffidare di una pratica timida, empirica, inefficace, ed interrogare di nuovo con gli esperimenti la natura, e dar più fede ai suoi responsi che alla Corte del Castelet.

Nei gravi cimenti della pratica, quando una giovine e preziosa vita è presso ad estinguersi per profonda anemia, e mentre pure l'emorragia è contenuta, nè vi è speranza di reazione flogistica riparatrice, quando la vera arte, la vera prudenza medica prendendo le forme dell'audacia propone la trasfusione come rimedio eroico e proporzionato a tanto pericolo, che cosa fa, che cosa propone la rotina? È triste, però necessario, confessarlo: la rotina che è la pratica pedissequa e servile, la pratica inspirata da una patologia indecisa, superficiale, incompleta, e da una nosografia anarchica, coprendo col manto sofistico della prudenza la povertà de' suoi principj patologici, e la sua ignoranza delle vere ricchezze dell'arte, respinge la trasfusione, o perchè la ignora, o solo ne ha un tradizionale e confuso terrore, o perchè teme che il volgo le attribuisca la morte che è *dubbia* se l'operazione si fa, è *certa* se si tralascia di fare. E propone o i leggeri alimenti, od i tonici soavi, o gli stimolanti volatili e diffusivi, o tutta la batteria dei più energici stimolanti fisiologici e terapeutici. Eppure nè la esperienza clinica, nè la ragion patogenica autorizzano siffatti consigli, e il frutto di questa stupida prudenza è quasi sempre la morte. Perchè versando la vita in così grave abbattimento, e bisogno urgente di materiali organici, la digestione ancorchè fosse pronta e facile, e fosse permesso (il che non è) introdurre molti e forti alimenti, il risultato sarebbe tardo e disuguale al bisogno; quindi è che i leggeri alimenti e soavi tonici che convengono e *bastano* nella clorosi e in altre forme analoghe, sono *affatto insufficienti* nell'anemia idiopatica quando è grave. E che diremo degli energici stimolanti interni, esterni, dif-

fusivi, permanenti? Che rapporto terapeutico, dico io, può esistere fra agenti considerati capaci di *eccitare* i poteri senzienti e motori organici, e il bisogno urgente di assimilazione universale e di materiali plastici? A che serve che eccitiate il moto dei vasi o la vitalità dei nervi, quando i vasi sono vuoti, e i nervi chiedono sangue? Forse che in questo morbo (mi si permetta il linguaggio dinamico) il sistema vivente è *ineccitabile*, come avviene per veleni o deprimenti *positivi*, perchè sia d'uopo eccitarlo con stimoli vigorosi? Non è invece il sistema pei deprimenti *negativi*, come acutamente avvertiva il Tommassini, reso solo *ineccitato* e perciò con più viva facoltà a risentirsi anche dei più piccoli stimoli? A che servono le frizioni, gli odori forti, quando la *causa* del freddo e del molteplice disordine dell'innervazione è riposta nella sola mancanza del sangue?

Di proposito non tratto della trasfusione in relazione con certi tipi dell'anemia secondaria, sia perchè sortirei dal mio tema studiandola in questi nuovi rapporti, sia perchè confido che i medici se ne occuperanno quando applicata la trasfusione con fede e con buon istrumento e con buon metodo nei casi, che non son rari, di anemia idiopatica, si famigliarizzeranno con essa, e incoraggiati dal successo, vedranno che conviene tentarla in morbi analoghi; e quando la patogenia induttiva penetrando i misteri della vita morbosa meglio che l'anatomia patologica e le patogenie sistematiche, dimostri che in molte forme di anemia secondaria, finora non bene forse definite, restaurare il sangue, e dar nuova vita ai vasi, e nuova anima al circolo e all'ematosi, non solo può dissipare i pericoli immediati dell'inanizione, ma influire sulla cura delle malattie primarie a cui si connette. Mi basta per ora che si abbia fede in questo fatto terapeutico, che solo si pratichi in questo tipo clinico ben definito, e con buon istrumento, e colle norme indicate dalla fisiologia, sanzionate dai felici successi dell'esperienza.

§ 5.° — *Osservazioni principali a me note di trasfusione omogenea.*

Non mi basta aver presentato i risultati generali dell'esperienza sulla trasfusione e d'averli ravvicinati coi principj della fisiologia e della patologia. In una materia così grave e così nuova, credo necessario interrogare gli stessi fatti terapeutici che appartengono all'osservazione moderna, sia per trarre da essi i principj veramente utili per la teoria e per la pratica della trasfusione, sia per dissipare con ragioni intieramente pratiche tutte le obbiezioni che le furono mosse. Non riferirò i fatti relativi alla trasfusione *eterogenea*, perchè non tratto questa materia come tema di fisiologia, ma di terapeutica; riferirò dunque quelli soli a me noti di trasfusione omogenea con felice ed infelice risultato, estratti dagli annali della scienza.

I. Il dottor Blundell operò un uomo di 30 anni d'età, infermo di scirro al piloro, cui i vomiti continui aveano ridotto ad un'emaciazione completa. In 40 minuti injettò per la vena cefalica da 12 a 14 once di sangue. Si rianimò poche ore dopo, potè muoversi e disse che si sentiva meglio; il giorno appresso tornarono i vomiti e le evacuazioni, e morì 56 ore dopo l'operazione. L'autopsia mostrò scirroso il piloro, la parte superiore del duodeno e l'intestino tenue indurato (1).

II. Una signora si trovava in agonia per metrorragia puerperale. Già erano sei ore che l'emorragia si era arrestata, e ad onta degli stimoli i più forti l'inferma non si rianimava. Blundell injettò in 10 minuti 14 once di sangue che somministrarono gli assistenti. Il polso, il calore, lo sguardo, il colore si rianimarono all'istante, e la malata disse che già si sentiva forte — guarigione completa in poco tempo (2).

---

(1) « Med. chir. Trans. ». Tom. X, 1819.

(2) « The Lancet ». Tom. IX, pag. 134.

III. Una signora di mediana età ebbe a conseguenza del parto una metrorragia così grave, che diventò pallida, fredda, senza forze, con polso piccolo da 130 a 140 battute. Blundell le iniettò sei once di sangue cavato dal suo discepolo Wright; la faccia si ricompose immediatamente, le forze tornarono un poco. Ma ricaduta in nuovo languore, due ore dopo iniettò altre sei once cavate da altro discepolo Uwins; il polso cadde a 110, e la donna prontamente sanò ad onta di una flebite alla vena ferita che richiese alcune sanguisughe (1).

IV. Il dottor Doubledey fece la trasfusione ad una puerpera, moribonda per metrorragia, che incontrò fredda e quasi morta. Già era tardi: un tempo prezioso si era perduto nell'uso di altri rimedj e nella indecisione (2).

V. Una signora, di 25 anni, in conseguenza di un parto violento ebbe una metrorragia assai forte. Versava in gran pericolo, il polso piccolo, quasi impercettibile, la faccia e le labbra pallide e fredde come di un cadavere, quando furono chiamati Waller e Blundell; ritardarono la trasfusione un' ora di più, ma vedendo sopravvenire vomiti, un'agitazione violenta, il polso tremulo e intermittente, iniettarono per la cefalica destra due once di sangue cavato dal marito, uomo robusto. Seguitò alcuna agitazione, polso più intermittente, e breve deliquio; poi lo stato dell' inferma migliorò progressivamente (3).

VI. Waller e Doubledey assistettero una signora di 25 anni, assai delicata, in uno stato di anemia estrema, da metrorragia puerperale dopo la estrazione della placenta, con polso impercettibile, pallor mortale, freddo, deglutizione impossibile, e moti respiratorj insensibili. L'acquavite e l'ammoniaca l'animarono un poco, poi ricadde, cessò il flusso, cominciò a raffreddarsi il corpo. Dopo un' ora e mezza di questo stato consultarono Blundell. Perdettero tre ore di più, nelle quali ella stava agonizzando in sincope. Convennero che la paziente era presso a soccombere,

---

(1) « The Lancet ». Tom. IX, pag. 205.
(2) « The Lancet ». Tom. IX, pag. 782.
(3) « The Lancet ». Tom. IX, pag. 342.

e in questa idea credendo del loro dovere di agire, si decisero per la trasfusione. Blundell fece l'iniezione di due once con una siringa comune ricevendo previamente il sangue in un vaso, in seguito iniettò altre due once, poi si ebbe sincope di due minuti; sei ore dopo miglioramento progressivo; polso meno frequente, cominciò l'appetito ed il sonno, non ebbe il dolor di capo proprio degli emorragici; in pochi giorni fu ristabilita (1).

VII. Gli stessi Waller e Doubledey assistettero una signora di 29 anni, che prima di emettere la placenta avea sofferto una metrorragia abbondante. Era agonizzante per completa anemia. Le si diedero in mezz'ora sei once di alcool con molto carbonato d'ammoniaca e laudano: nessun effetto. Consultato Blundell in questo estremo, propose la operazione. Sei ore dopo che già la emorragia era cessata, e ad onta di averle dato 20 once d'acquavite, 160 gocce di laudano, e gran quantità di carbonato d'ammoniaca, e tre rossi d'uovo con brodo e sagù, l'inferma era all'estremo di debolezza, e l'agonia cominciava. Allora si fece la trasfusione col sangue del marito, e s'injettarono in tre volte sei once. Il miglioramento fu istantaneo; esclamò: sono forte come un toro. Alla quarta iniezione disse che sentiva questo liquido penetrare nelle sue vene; il polso era più grande e forte, e già l'inferma si trovava perfettamente ristabilita. Si fecero altre due iniezioni, in tutto 14 once. Il polso da 140 cadde a 104, un quarto d'ora dopo a 98, e una mezz'ora più tardi a 90. Un'ora dopo l'operazione si assise sul letto, si pulì e vestì come dopo un parto ordinario. Alcune ore appresso si manifestarono sintomi febbrili, e dolori uterini dovuti agli stimolanti presi; il giorno seguente sintomi di flebite nel braccio operato, che cedettero alle sanguisughe; dopo sette giorni l'inferma era completamente sana (2).

VIII. Una signora di 32 anni, di debole costituzione, già

---

(1) « London medical and physical Journal », ottobre 1825. « Archiv. Génér. de Médecine », 1825.

(2) « Arch. génér. de Méd. », 1825.

emaciata dai vomiti che duravano da tre settimane, fu sorpresa dai dolori del parto, e da una emorragia tanto grave da ridurla all'estremo. Polso a 140, intermittente, faccia e mani fredde, aspetto cadaverico: il feto si presentava per la spalla. Waller fece la versione e procurò il parto; le si diede alcun liquore spiritoso, ma lo vomitò, nè il polso nè il calore tornarono. L'agitazione convulsiva continuava: allora Waller e Doubledey determinarono di eseguire la trasfusione. Si perdette un'ora a incontrare chi dasse il sangue. Finalmente il marito si decise a dare il proprio; ma la signora già quasi non dava più segni di vita, nè si muoveva quando le si scoperse la vena. La prima injezione fu di 13 dramme di sangue, e così ogni cinque minuti fino a che le venne introdotta la quantità di otto once e mezza. Poco a poco la inferma cominciò a rianimarsi, e il miglioramento fu così rapido che una settimana dopo la inferma già potea abbandonare il suo letto (1).

IX. Il dott. Brigham eseguì la trasfusione in una signora di 20 anni, estremamente anemica per grave emorragia puerperale. Già erano sei ore che essa più non parlava, quando le injettò in una vena del braccio due once di sangue, in appresso dippiù, di 10 in 10 minuti, in tutto 10 a 12 once. Alla seconda injezione il polso si rialzò, il volto si rianimó, e la inferma tornò alla vita come per miracolo in conseguenza della trasfusione. Le ritornò la parola, poi un profondo sonno di molte ore, dal quale si svegliò in buon stato, ristabilendosi poscia rapidamente (2).

X. Una signora di piccola statura, in conseguenza di un parto laborioso con feto morto, ebbe un'emorragia abbondante. Il polso era assai piccolo, le estremità fredde, la morte pareva imminente. Ad onta di varj soccorsi amministrati, continuava il freddo alle estremità con sudor viscido. Il dott. Jewel che l'assisteva fece la trasfusione per la vena giugulare con una siringa piccola che ammetteva appena tre dramme alla volta. In 16 volte injettò 4 once di sangue. Durante l'operazione la paziente ebbe nausea,

---

(1) « Frorieps Notizen », B. XIV, pag. 318.
(2) « Frorieps Notizen « B. XIV.

movimenti bruschi del collo, agitazione; alcuni minuti dopo emise un gran sospiro e spirò. L'autopsia mostrò due grandi bolle d'aria equivalenti al vuoto di una dramma di liquido, il cuore avea poco sangue, l'utero era vuoto (1).

XI. Una signora di 28 anni, in conseguenza di metrorragie ripetute che non si poterono contenere con laudano, segale cornuta, allume, e tamponamento, si trovava ridotta all'estremo. Il polso appena sensibile di quando in quando, respirazione lentissima, quasi impercettibile, occhi vitrei e semi-chiusi, perdita involontaria d'urina, singhiozzo di tempo in tempo. Il dott. Banner di Liverpool operò la transfusione col sangue del marito, servendosi dell'apparato di Blundell riscaldato con acqua calda. Dopo avere introdotto otto once circa di sangue in due tempi, crebbe il disordine della respirazione e del polso; trovò qualche difficoltà a spingere l'embolo che egli attribuì a coagulo. Poco dopo si sviluppò il polso, la respirazione si fece naturale, l'inferma potè inghiottire alcune cucchiajate di vino; ai 21 giorni essa era perfettamente ristabilita (2).

XII. Nel 1828 il dott. Brown operò una signora anemica da metrorragia puerperale nel suo 11.° parto con injezioni di 10 in 10 minuti di mezz'oncia ogni volta, in tutto sei once e mezza. Sanò ad onta di una reazione violenta. Fatti analoghi furono registrati nell'« Edinburg med. and surgic. journal », aprile 1828 (3).

XIII. Il dott. Goudin colla siringa a idrocele riscaldata sanò con la sola trasfusione di otto once una signora anemica per metrorragia puerperale, che si ristabilì in pochissimo tempo (4).

XIV. Nel 1837 una signora da molto tempo epilettica ebbe una violenta metrorragia puerperale accompagnata da polso

---

(1) « Archiv. gén. de Méd. », 1827.
(2) « Arch. gén. de Méd. » 1833.
(3) « Archiv. gén. de Méd. » 1828.
(4) « Archiv. gén. de Méd. » 1830.

piccolo, sudori freddi, respirazione difficile. Il dott. Brown le injettò 4 once di sangue. Immediatamente l'inferma provò una sensazione di calore dal braccio al cuore; miglior colore, vista più naturale; in una parola senza alcun sintomo notabile essa si ristabilì assai prontamente (1).

XV. Donna di 39 anni. Emorragia gravissima dieci giorni dopo il nono parto. In cinque ore pallore estremo, forze esaurite, respirazione difficile, polso piccolo frequente, pupille dilatate, voce estinta, nausee, vomiti. L'emorragia era cessata, ma i ripetuti deliquii, il freddo glaciale, la respirazione difficile, e il polso piccolo faceano temere una morte imminente. Il dott. Berg injettò nella vena basilica due once e mezza di sangue estratto da un uomo sano. Durante alcuni minuti l' inferma restò ancora priva di sensi, ma poco dopo la respirazione si fece più profonda e meno interrotta, il polso si rialzò; alcuni minuti più tardi potea già rispondere alle dimande, e quattro settimane dopo ella era perfettamente guarita (2).

XVI. Il dott. Ingleby (on uterine hemorrhage) curò una signora anemica per metrorragia puerperale. Quattro once bastarono a darle un miglioramento che in pochi giorni fu completo (3).

XVII. Il dott. Klett riferisce due osservazioni in cui la trasfusione di due once e mezza di sangue bastò a salvare due malate di anemia puerperale (4).

XVIII. Un giovine affetto da diatesi emorragica (emorrofilia) andava perdendo sangue costantemente da cinque giorni in conseguenza dell'operazione dello strabismo, ed era ridotto all'estremo. Il dott. Lane gli injettò cinque once e mezza di sangue estratto da una giovine, e ciò in diversi intervalli. Non

---

(1) « Oesterr. Med. Wochenscrift » 1837.
(2) « Dizionario classico di medicina ».
(3) « Arch. gén. de méd. », 1834.
(4) « Arch. gén. de méd. », 1834.

solamente l'infermo sanò dalla prostrazione anemica, ma eziandio dalla diatesi emorragica (1).

XIX. Il dott. Roux fece la trasfusione in un giovine a cui una lesione dell'arteria ascellare avea causato una grande emorragia. Injettò una gran quantità di sangue. Morì l'individuo e all'autopsia si trovò il cuore in uno stato quasi apoplettico; era pieno di sangue coagulato, come pure i grandi vasi. I presenti all'operazione ed all'autopsia rimasero convinti che in alcuni casi fortunati di trasfusione siansi injettate fino a 14 once col più felice risultato (2).

XX. I dottori Klett e Scraegle operarono una signora agonizzante per anemia. Due once di sangue del marito bastarono a salvarla. Cessò la metrorragia, tornò il polso e la forza, e la donna ricuperò la salute primitiva (3).

XXI. Il dott. Schnemann salvò una signora anemica con solo otto once di sangue estratto dal braccio del marito. Tre ore dopo l'operazione, l'inferma era fuor di pericolo, la metrorragia arrestata, ed essa perfettamente sana (4).

XXII. Il dott. Prichard operò nel 1843 un viaggiatore di commercio infermo di dispepsia con emaciazione all'ultimo grado, marasmo, polso tremulo e appena sensibile, al minimo movimento palpitazioni che andavano fino alla sincope; nondimeno non si riconosceva lesione alcuna negli organi toracici. Fu messo a una dieta ristorante, ma il suo stomaco non potea sopportarla che in piccola quantità, e di poi a nessuna. Allora fu decisa la trasfusione, e 16 once bastarono a salvarlo. La vita ricomparve sul sembiante dell'ammalato; il giorno dopo era molto più forte. Accusava peso al capo, e perdeva di quando in quando dalle narici alcune gocce di sangue. Cominciò l'appe-

---

(1) « Archiv. gén. de méd. », 1835. « Bullet. de thérap. », vol. XX, pag. 65, 1847.

(2) « Bullet. de thér. », 1836.

(3) « Bullet. de thér. », 1836.

(4) « Bull. de thér. », 1836.

tito che si soddisfaceva sopra grandi quantità di carne e di birra, le sue forze poco a poco tornarono, cambiarono le orine sotto l' influenza delle bevande alcaline, dell' acqua marziale, e di una soluzione di citrato di ferro. In due o tre mesi il paziente si ristabilì completamente (1).

XXIII. Una signora, di 30 anni, soggetta da 4 anni a continue emorragie dagli occhi, dalle narici, bocca, stomaco, bronchi, parti genitali, condotto auditivo (il seno dava una specie di sudor sanguigno), che era stata sottomessa invano a molti medici e rimedj, fu operata dei dottori Uytterhæven e Bougard. Injettarono per la cefalica due once di sangue che produssero una sensazione di calore dal braccio al petto. Il polso cadde da 108 a 88, e sentì un gran sollievo. Nuova injezione di due once, miglioramento progressivo: si venne finalmente ad una terza injezione con una quantità di sangue più grande (2).

XXIV. Il dott. Bougard operò una signora di 26 anni che in conseguenza di emoptoe abituale era stata trattata con salassi abbondanti. Poi dopo forte emorragia era rimasta cloroanemica. Due once e mezza estratte ad una donna robusta bastarono perchè si rialzasse il polso e tornassero la forza e il colore, cessassero i vomiti e le emorragie. Otto giorni dopo a richiesta dell' inferma si fece un' altra trasfusione di tre once, che diede il risultato il più soddisfacente. L' inferma già si alzava, e già si preparava a lasciar l'ospitale, quando la sorprese una metrorragia grave seguìta da suppurazione peritoneale a cui succombette quattro mesi dopo la trasfusione (3).

XXV. Una signora, al punto di partorire, ebbe un' emorragia così abbondante in conseguenza di una cattiva collocazione della placenta, che fu d' uopo ultimare il parto con la puntura delle membrane, e l' amministrazione della segale. L' emorragia cessò, però l' inferma era così esaurita che appena dava segni

---

(1) « Bull. de thér. », 1844.
(2) « Journal de méd. de Bruxelles »; 1848.
(3) « Gazet. méd. de Paris », 1850.

di vita. Dopo un' ora d' indecisione il dott. Nélaton risolvette di praticare la trasfusione: injettò lentamente per la vena cefalica 10 once di sangue estratto da un uomo sano. Non vi fu nè agitazione, nè dolore al momento dell' injezione, il polso era impercettibile, le pulsazioni del cuore tumultuose. L' ansietà precordiale cessò immediatamente, il giorno dopo tornò il calore, il polso sviluppato, la intelligenza chiara, la inferma non accusava che debolezza e molto freddo. Le cose andavano regolarmente e sempre meglio, quando sette giorni appresso comparve una metro-peritonite che regnava allora epidemicamente, a cui soccombette la inferma (1).

XXVI. Una signora, di 30 anni, in conseguenza di un parto laborioso, ebbe una metrorragia abbondante che solo cessò con la sincope. Un' altra emorragia che seguì alcune ore dopo, e che fu ribelle a tutti i soccorsi, la gettò in una debolezza estrema. Pallore cadaverico, estremità fredde, polso quasi impercettibile e molle, vista torbida, sincope ripetuta, tutto annunziava una morte pronta ed inevitabile, quando il dott. Marmonier intraprese la trasfusione con tre once di sangue estratto ad una donna e servendosi di una piccola siringa da bambini. Tosto dopo la respirazione si fece regolare, il polso più frequente, i deliqui cessarono, e il turbamento della vista si dissipò, si continuarono le frizioni calde, la ratania e la segale. Due ore dopo la operazione la paziente dormì d'un sonno ristoratore. Da questo istante il miglioramento seguitò, la convalescenza fu rapida, si stabilì la secrezione del latte, e un mese appresso l'inferma, interamente sana, tornava alle sue occupazioni domestiche (2).

XXVII. Una signora, di 28 anni, emorragica dall'infanzia, entrò all'ospitale S. Antonio con una metrorragia che alternava con petecchie, pallore cereo della cute e delle mucose, echimosi scorbutiche estese, debolezza muscolare estrema, sincope al minimo movimento, freddo, polso a 112 e debole, polso al cuore debole e con rumore sistolico, sete viva, costipazione, meteori-

(1) « Bullet. de thér. », 1850.

(2) « Bullet. de thér. et Arch. gén. de méd. », 1851.

smo, urina pallida. Ad onta di un regime tonico, il suo stato si aggravò con sincopi, vomiti ripetuti, agitazione, soffocazione, polso impercettibile, ecc. L'inferma pareva un cadavere quando il dott. Monneret le iniettò 4 once di sangue spogliato di fibrina. Calma durante la operazione, il polso prese un poco di forza; due ore dopo le si raffreddarono i piedi e le mani, agitazione, lamenti, sete viva, polso duro, indi graduale rammollimento e la morte. Non si trovò altra alterazione che quella dell'anemia, e niuna soprattutto che potesse riferirsi alla trasfusione (1).

XXVIII. In un caso di emorragia gravissima in conseguenza di aborto che aveva ridotto l'inferma all'estremo di debolezza il dott. Masfen iniettò in tre volte (seguite le due prime di deliquio) sei once di sangue, e l'ammalata non tardò a ristabilirsi (2).

XXIX. Il dott. Sarristan operò una signora anemica per la rottura della safena varicosa, gravida da sei mesi. Le si iniettarono sei once di sangue per la vena mediana. Questa operazione la ritornò quasi a nuova vita. Dodici ore dopo ebbe un aborto che non le impedì di ristabilirsi (3).

XXX. Un uomo, di 40 anni, fu ridotto a uno stato allarmante da un'emorragia assai forte in conseguenza di ulcere fistolose in una coscia passate in cangrena. Il dott. Simon gli iniettò 16 once di sangue estratto da uno studente di medicina. L'operazione riuscì così bene, che il giorno dopo si potè fare l'amputazione della coscia. Il malato non sopravvisse che sei giorni a questa operazione, ad onta di una nuova trasfusione eseguita 17 ore prima della morte. L'autopsia scoprì i polmoni infiammati e rammolliti (4).

XXXI. Il dott. Devay assistette una signora di 27 anni che in conseguenza di una metrorragia puerperale si trovava in uno

---

(1) « Bullet. de l'Acad. de médecine », 1851.
(2) « Gazzetta medica di Milano », 1852.
(3) « Arch. gén. de méd. », 1851.
(4) « The Lancet », 1852.

stato di debolezza eccessiva assai vicina al letargo; la cute e le mucose scolorite, la pelle fredda, le pulsazioni al cuore appena percettibili, il polso debole e a 130 al minuto. Il giorno dopo, aggravandosi il suo stato, Devay consultò Desgranges, che operò la trasfusione iniettando in due minuti e mezzo sei once e mezza di sangue di un assistente dell'ospitale. Il polso si alzò subito a 138, però più forte e resistente; le contrazioni del cuore si fecero più energiche, l'inferma aperse gli occhi e cominciò a occuparsi di ciò che la circondava. L'eccitazione causata dalla trasfusione durò tutto il giorno e due notti consecutive, e la paziente ebbe un pò di delirio e moltissima prostrazione. Però il miglioramento non fu meno rapido. Due giorni dopo il polso era a 90, la parola libera e facile, le labbra avevano acquistato il loro colore, e gli occhi si rianimarono. Ad onta delle afte alla lingua e della flegmasia alba dolens, l'inferma sortì completamente sana dopo 43 giorni (1).

XXXII. Il dott. Polli ha injettato due volte sangue spogliato di fibrina, ed altro passato per un filtro, senza il minimo inconveniente. Due volte fu in una stessa persona inferma di epilessia, e senza risultato; la terza fu in un caso di anemia clorotica che sanò ad onta della piccola quantità del sangue trasfuso (2).

XXXIII. Il dott. Soden ha fatto nel « Dublin medical Press » un riepilogo di 36 casi di trasfusione. Sopra questi, 29 furono salvati da un pericolo di morte imminente. Nei casi in cui l'esito è stato fatale, l'esame il più rigoroso non potrebbe far cadere la responsabilità sull'operazione, che fu eseguita nel limite estremo fra la vita e la morte, due volte anche in circostanze che poteano far dubitare se gl' infermi erano tuttavia vivi (3).

§ 6.° — *Riflessioni sopra i fatti presentati, e obbiezioni contro la trasfusione dissipate.*

Eccovi, onorevoli colleghi, 31 testimonii autentici di

(1) « Bullet. de l'Acad. de médecine », 1852.

(2) « Ann Univ. di med. », vol. 139, anno 1852.

(3) « Revue de thérap. méd.-chir. », 1853, tom. 1.°

32 casi di trasfusione omogenea che diedero per risultato 8 morti e 24 maravigliose guarigioni, e quasi direi risurrezioni; e dippiù i 2 casi di Polli, e i 36 di Soden, totale 38, che diedero 30 cure od esperimenti felici, sette morti, ed uno non guarito: totale generale n.° 33 testimonianze con n.° 70 casi, di cui guariti 54, morti 15, un infermo di epilessia, non guarito n.° 1.

È dunque tempo oramai che questi fatti non restino sterili negli archivi della scienza, è tempo di studiarli e interrogarli per iscuotere una volta terrori vaghi e prevenzioni infondate, che s'erano giuste rispetto alla trasfusione *eterogenea*, è provato dagli studi moderni fisiologici e terapeutici essere ingiustissime rispetto alla trasfusione *omogenea*. Esaminiamo attentamente questi fatti, e vedremo confermati i principj sopra esposti, e fecondi d'induzioni praticamente utili tanto i casi felici come i disgraziati. Analizziamo dapprima i casi disgraziati, ed un esame rigoroso e imparziale ci vieterà di far cadere la responsabilità del mal' esito sulla trasfusione fatta con le condizioni dovute e dettate dalla ragion patologica. Infatti nel n.° 1.° si trattava di scirro al piloro, e le alterazioni organiche che scoperse l'autopsia giustificarono a sufficienza l'inutilità dell'operazione. Qual maraviglia che la trasfusione non sanasse una malattia che è insanabile? Nel n.° IV conviene Doubledey « che la malata era quasi morta, che l'operazione » facevasi tardi, che un tempo prezioso si era perduto » nell'uso di altri rimedi e nell'indecisione ».

Io non mi sorprendo che questo caso si sia perduto, ma che i 24 casi di anemia gravissima, e specialmente i numeri II, III, V, VI, IX, XI, XV, XX, XXVI, XXXI, si siano salvati, e non trovo come giustificare l'indecisione dei medici nei numeri V, VI, VIII, XXV. I medici hanno avuto finora questa funesta circospezione trattandosi della trasfusione — « il faut avoir épuisés tous les

» moyens dont l'art dispose pour ranimer les forces, rap-
» peler la chaleur, et attiver la circulation prête a s'é-
» tendre. Alors et seulement alors la transfusion devient
» pour le médecin ou pour le chirurgien une opération
» de droit, nous dirons même de devoir (1) ». Vorrei sapere sopra che fatti pratici si fonda la necessità di tanta prudenza e di tanta aspettazione, e vorrei avere mille voci per protestare contro questa stupida, codarda e funesta rotina, smentita dalla pratica stessa di Blundell e dei trasfusori moderni, che Copland ha riassunto in questo consiglio: *the risk from delay is infinitely greater*. Quello che io so è che nella sventurata donna Ramona Perez, e in casi analoghi, ho visto prodigare invano tutta la batteria degli stimoli, tonici e nutrienti; quello che è certo si è che in tutti i casi riferiti si erano usati più o meno gli stimoli, ed eziandio *invano;* e nel n.° VII invano egualmente, sebbene dati a dose favolosa. È inaudita ed inesplicabile la contraddizione dello spirito umano in questo grave argomento della trasfusione: si propone o si permette soltanto in caso di anemie tanto gravi che quasi sono sinonimi di cadaveri, e se in questi medesimi non ha buon risultato, si dà la colpa al rimedio! Qual credito avrebbero la chinina, l'oppio, il salasso, il freddo, il mercurio, ecc., i più comuni ed efficaci rimedj dell'arte, se si fosse trattato con essi nello stesso modo, amministrandoli nell'agonia degli infermi, e poi gettando sopra essi la responsabilità del cattivo esito?

Il n.° X era sommamente grave, nondimeno l'autopsia ha manifestato al dott. Jevel la presenza di due bolle d'aria equivalenti al volume di una dramma di liquido. Questo fatto dimostra bensì l'importanza di una esclu-

---

(1) « Arch. gén. de méd. », 1851, pag. 428.

sione rigorosa dell'aria, però nulla prova contro la trasfusione ben fatta. Il n.° XIX conferma egualmente i principj sopra stabiliti, e come risulta dai 24 casi, che poche once comunemente bastarono a salvar la vita da una morte sicura, così era irrazionale e anti-patologica la idea di Roux di iniettare nelle vene di un anemico una gran quantità di sangue: questo fatto dunque, lungi dall'essere contrario alla trasfusione, conferma i migliori principj che dirigono la sua applicazione. Il cattivo esito del n.° XXIV nulla prova nemmeno contro la trasfusione: la malata già si alzava, e si preparava a lasciar l'ospitale quando la colse una metrorragia grave con suppurazione peritoneale della quale morì quattro mesi dopo di quella operazione. Lo stesso si dica del n.° XXV che riferisce Nélaton, che l'ammalata già era guarita dell'anemia, e sette giorni dopo cadde inferma di una metro-peritonitide epidemica della quale fu vittima. Il n.° XXVII era un caso di anemia gravissima con sintomi di scorbuto e di flebite cronica ribelle fino allora a tutti i rimedj dell'arte. Non so perchè Monneret, mortificato del mal esito, chiami anti-fisiologica la transfusione; essa era piuttosto anti-patologica. Infatti forse che la iniezione di quattro once di sangue potea curare le degenerazioni profonde, o del sangue, o dei vasi, in un caso tanto grave? Era fondata in una buona patologia questa speranza? Si trattava di mera deficienza *quantitativa*, ossia di una anemia idiopatica? Finalmente il cattivo esito del n.° XXX riferito da Simon nulla prova nemmeno contro la trasfusione: si trattava infatti di alterazioni organiche al polmone che dippoi manifestò l'autopsia. Al contrario la trasfusione diede assai di forza a un individuo anemico per poter operare l'amputazione della coscia, e prolungargli la vita. Relativamente ai sette casi disgraziati di Soden, è d'uopo riflettere che « l'esame il più rigoroso non potrebbe far cadere la re-

» sponsabilità sopra l'operazione che fu eseguita nel li-
» mite estremo fra la vita e la morte; due volte anche
» in circostanze che poteano far dubitare se gli infermi
» erano tuttavia in vita ».

Nulla dunque, assolutamente nulla, può uscire o ricavarsi dall'esame il più rigoroso dei casi disgraziati che registrano gli annali della scienza che possa screditare la trasfusione del sangue: ed io sfido i medici che tutti i giorni prescrivono il tartaro emetico, il salasso, il chinino, l'oppio, il mercurio, il freddo, ecc., a provare se applicando questi rimedj in casi così sommamente gravi come quelli nei quali si è fatta la trasfusione, hanno avuto od avrebbero lo stesso numero di disgrazie e di guarigioni maravigliose.

Non meno feconda di utili riflessioni è l'esperienza dei casi che ebbero un esito fortunato. Rimane dimostrato come un fatto sperimentale che la trasfusione omogenea non è solo in armonia colle leggi fisiologiche, e senza inconvenienti, quantunque sia differente l'età, il sesso, il temperamento della persona che somministra il sangue, ma eziandio che costituisce un prezioso, e, ardisco dire, unico ed eroico rimedio della grave anemia idiopatica, e così rimangono confermati gli sperimenti ed i principj di Blundell e dei trasfusori moderni. Rimane dimostrato come un fatto che il sangue non perde della sua vitalità passando in una tazza, iniettandosi a temperatura disuguale, e spogliato della sua fibrina, e perfino passato per un filtro. Così essendo, come lo dimostrano i fatti, con quanta più confidenza sarà vista la trasfusione con uno strumento che senza perdita di tempo trasporti il sangue quasi da braccio a braccio, alla temperatura vitale, in poca o maggiore quantità, secondo lo richiede lo stato del paziente, e scevro assolutamente d'aria, e con facilità di escluderla, e certezza di averla esclusa.

I fatti posteriori a Blundell hanno confermato come un principio sperimentale ciò ch' egli avea detto relativamente alla quantità del sangue da introdursi. Pare che la quantità debbe essere in ragione inversa della debolezza profonda dell' infermo, eppure si vidde che piccole dosi, come di due once, due e mezza, tre, quattro, cinque, sei, od otto, hanno prodotto effetti maravigliosi; e son pochi i casi nei quali si injettassero 10, 12, 14, 16 once. Un solo caso di maggiore quantità fu disgraziato. Chi non vede l'importanza pratica di questo fatto? Tutti i casi d'anemia registrati erano gravi, alcuni sommamente gravi, e possono considerarsi altrettanti *experimenta crucis;* per conseguenza non ha nè fondamento nè giustizia la obbiezione che senza la trasfusione sarebbero forse guariti allo stesso modo. Questa medesima obbiezione può farsi contro tutti i rimedj i più eroici dell'arte, e se questa obbiezione si ammette, non vi è verità o principio pratico o fatto terapeutico che sia sicuro.

Però i casi d'anemia emorragica non son rari; ed ogni medico di buona fede ponga a confronto i casi che ha visto finire colla morte coi casi sopra descritti, e decida la questione nella sua coscienza. Nemmeno vale la obbiezione che è troppo piccola la quantità di due once di sangue per poterle attribuire la guarigione. Nella vita nulla è insignificante: ed anche le piccole quantità sono da tenersi a calcolo. Due once di sangue in una economia anemica equivalgono ad alcune libbre in un organismo normale; e non solamente è scientifico ammettere che due once *poteano* salvar la vita, ma che salvarono la vita *appunto perchè* erano due once e non dieci, o venti, o trenta, nello stesso modo che poca quantità di alimento e non molta può salvare un infermo da prolungata inedia; nello stesso modo che poca quantità di calore e non molta può salvare una vita minacciata da un freddo eccessivo. In questa materia mi sem-

bra che meriti fiducia la opinione di un ostetrico sperimentato come Blundell, il quale crede che poche once di sangue possano salvare alcune volte da una morte immediata.

Rimane dimostrato praticamente che il potersi coagulare il sangue nell' apparato non fa un serio ostacolo all' operazione. I soli Marmonier e Banner trovarono una resistenza forse dovuta al coagulo che non impedì di seguitare l' operazione. L' esperienza dunque dimostra che il sangue non si coagula nell' apparato se si tiene alla temperatura del corpo, e non si perde tempo; e non si coagula nelle vene del paziente. Hunter ha osservato che in un' ematocele della vaginale testicolare cagionata da un' operazione dell' idrocele per mezzo della puntura, il sangue restò perfettamente liquido durante due mesi in cui rimase chiuso nella sierosa del teste; fu dopo fatto sortire che si coagulò all' istante. È noto pure che il sangue può restare sei mesi nel corpo di una sanguisuga, e si coagula appena viene estratto.

È molto interessante il risultato felice del n.° XVIII e XXII, giacchè non solo la trasfusione guarì di una anemia allarmante, ma eziando della *emorrofilia*, come se questa diatesi consistesse in una atonia profonda, o il sangue trasfuso avesse trasformato il sistema vascolare in un modo tuttavia sconosciuto. Lo stesso può dirsi della cura della clorosi al n.° XXXII, nella quale il sangue trasfuso sembra aver operato come stimolo qualitativo e specifico sopra tutti i tonici conosciuti. È molto interessante il caso di anemia da dispepsia (n.° XXII) giunto all' estremo di emaciazione, e curato mediante la trasfusione di 16 once di sangue. Questo fatto rende razionale il tentarla in casi analoghi, che ora si abbandonano in balia della morte.

L' esperienza ha provato quanto sia poco fondato il timore della flebite, conseguenza o dell' introduzione della

cannula, o di relativa intolleranza pel sangue trasfuso. Si osservò solamente flebite al braccio operato nel n.° III e VII, una reazione violenta nel n.° XII, e la flemmasia alba dolens nel n.° XXXI; dei quali accidenti nondimeno guarirono i quattro casi.

È motivo di giusta ammirazione che la salutare eccitazione occasionata dal sangue trasfuso non abbia risvegliato in nessun caso la emorragia, come potea temersi giudicandolo *a priori*: e finalmente tutti i casi riferiti provano la *innocuità* dell' operazione, sia o no terapeuticamente utile, ciò che è conforme alle idee di Blundell e di Polli, e contrario all'ultima conclusione di Dieffenbach.

§ 7.° — *Principj che debbono stabilirsi per la applicazione pratica della trasfusione.*

Mi sono proposto di introdurre in Lima la pratica della trasfusione in quei casi, e con quelle precauzioni che la ragione dell' arte ci suggerisce; e a tal fine ho creduto necessario presentare al vostro esame: 1.° Alcuni principj teorico-pratici relativi alla trasfusione omogenea. 2.° Un istromento che adempia le condizioni di pronta, facile, e sicura operazione. Sottometto adunque al vostro esame non meno che alla vostra approvazione questi principj che mi sembrano dedotti rigorosamente dai fatti, perchè nella circostanza di applicarla non vacilli l' animo e la convinzione dei medici nè la fiducia del popolo, e perchè questa operazione abbia l' autorità di un mezzo terapeutico *scevro d' inconvenienti ed eroico e specifico nell' anemia idiopatica.*

1.° La trasfusione del sangue omogeneo (della medesima specie) è di eroica riconosciuta efficacia in ogni caso di anemia idiopatica, e nei casi gravi l' *unica* speranza di vita, sia per salvarla dall'imminente pericolo di estinguersi, sia per prevenire le funeste conseguenze di profonda anemia.

2.° È vietata la trasfusione eterogenea (sangue di animali di differente specie) come contraria alla fisiologia, giacchè è una manifesta violazione della *legge dell'affinità organica*, legge che presiede alle relazioni *qualitative* degli agenti vitali nell' economia animale.

3.° Per la stessa ragione è richiesta come condizion rigorosa al buon esito dell'operazione l'esclusione scrupolosa dell'aria atmosferica, e di qualunque liquido o corpo straniero che potesse essere contenuto nell' istrumento.

4.° Si prescrive come condizione al buon esito dell'operazione che la quantità del sangue trasfuso sia moderata (da due a sedici once) e graduale, cioè l' iniezione fatta poco a poco e a riprese, perchè sia in armonia collo stato debole ed intollerante del sistema, e si osservino rigorosamente così *le leggi della capacità organica*, e *della gradazione*, l' una che presiede alle relazioni *quantitative* degli agenti vitali con l' economia animale; l' altra che è condizione dell' ordine con cui sono concatenati in modo successivo gli atti e stati dissimili della vita.

5.° Non fanno ostacolo al buon esito della trasfusione le differenze di età, sesso, temperamento, abitudine ed altre circostanze della vita (situazioni organiche) di chi somministrò il sangue. Nè sempre per questo mezzo si comunicano le malattie: non di meno il buon senso impone di scegliere il sangue di persona giovine e sana.

6.° Benchè il sangue spogliato di fibrina possa servire per la trasfusione, nondimeno deve preferirsi, anche per evitare obbiezioni e dubbj, sangue completo, se v' è buona macchina per l'operazione. A queste condizioni la trasfusione è utile, ed è senza pericoli ed inconvenienti.

7.° Il rapporto terapeutico fra la trasfusione omogenea e l' anemia idiopatica è un fatto certo dettato dall' esperienza moderna, e confermato dalla teoria fisio-

patologica. Il rapporto fra la trasfusione e le varie forme di anemie secondarie, esige ulteriori studj patogenici, ed esperimenti pratici. È dunque una condizione essenziale al buon successo di essa una esatta diagnosi pratica dell' anemia idiopatica.

§ 8.° — *Condizioni che deve adempire un buon istrumento trasfusorio.*

Una circostanza che dall' origine della trasfusione fu contraria alla sua adozione e progresso, è la difficoltà di applicarla senza inconvenienti e senza i pericoli che risultano dall' introduzione dell' aria nelle vene. Dai primi trasfusori che l' operavano ponendo in relazione i due individui mediante una cannula fino ad oggi, varj istrumenti si sono immaginati più o meno ingegnosi. Il più conosciuto in Inghilterra e nel Continente è l' apparato di Blundell migliorato dai fabbricanti Weis, Reid e Scott e Lanudy; in Francia si è praticata colla siringa comune per idrocele riscaldata previamente prima di riempirla di sangue, e ultimamente Mathieu, distinto artista di Francia, ha proposto un apparato ingegnoso in cui l' estrazione del sangue si fa per la forza elastica del cautchouch in forma di globo. Questa industria nell'immaginare e perfezionare istrumenti indica due cose: 1.° Il successo e certa frequenza con cui questa operazione si pratica in Europa. 2.° La imperfezione degli istrumenti esistenti. Io credo dunque che se esistesse un istrumento che riunisse tutti i possibili vantaggi, di trasmettere il sangue da braccio a braccio, affatto privo e libero d'aria, e prontamente, e fosse di facile maneggio ed applicazione; questa operazione che tanto offende l' immaginazione dei medici e del volgo, sarebbe forse, arrivato il caso, d' un uso così piano come la pratica della flebotomia.

Nessuno attualmente si occupa della trasfusione imme-

diata, che si praticava dapprincipio, per due potenti ragioni: 1.° La difficoltà di calcolare esattamente la quantità del sangue che si trasfonde, cosa che può inspirare diffidenza nella persona che dà il sangue, e lascia in dubbio il professore sulla vera quantità che ha introdotto. 2.° La ripugnanza che deve causare a chiunque l'atto di sottomettersi ad un' operazione chirurgica, e lasciarsi introdurre una cannula nelle proprie vene. La trasfusione deve essere dunque mediata da braccio a braccio. Voglio supporre fondate le conclusioni di Dieffenbach, che il sangue conservi lungo tempo la sua facoltà vivificante; ed ammetto per vera fino ad un certo punto l'opinione di Polli, che non la perda benchè venga spogliato della sua fibrina. Nondimeno così per istinto sono portato a credere che un sangue immediatamente estratto, e tuttavia caldo e vivente e colla sua fibrina, sia più vitale e meglio si presti per avvivar il sistema che quando già sia trascorso alcun tempo, e venga sprovvisto della sua fibrina; e credo pure che i medici e il popolo, a ragione o no, avranno la stessa opinione e preferenza. Considero perciò come condizione importante che scorra brevissimo intervallo di tempo fra l'estrazione e l'iniezione. Parimenti mi sembra una condizion necessaria che la temperatura dell' apparato sia quella del corpo animale, e perchè ciò ritarda di alcun tempo la coagulazione del sangue, e perchè il sangue riesce più stimolante ed omogeneo al sistema. La esclusione esatta dell'aria atmosferica non solo è una condizione rigorosa d'ogni apparato trasfusorio, ma eziandio lo è che questa esclusione sia facile, e soprattutto non lasci dubbio alcuno nell'animo del medico e del paziente, e sia tanto evidente che possa verificarsi coi proprj occhi, giacchè i pericoli di questa introduzione son tanto grandi, che se l'operazione fosse seguita da mal'esito, darebbe sempre luogo a dubbj e rimproveri ove fosse mancato questo grado di evidenza. È pure di alcuna importanza poter misurare la

quantità del sangue che si riceve e si inietta, sia per norma del medico, sia per soddisfazione delle persone che somministrano il sangue. È manifesto finalmente il vantaggio di poter iniettare più o meno sangue e a differenti intervalli senza ritirare la cannula e senza che si raffreddi l'apparato; giacchè succede alcuna volta che per alcun accidente sopravvenuto all'infermo l'operazione deve sospendersi alcuni minuti per proseguirla dipoi a poco a poco. Se vi è un istrumento che adempia tutte queste condizioni, e riunisca tutti questi vantaggi, il problema della pronta, facile, sicura ed efficace trasfusione è risoluto.

§ 9.° — *Descrizione dell'apparato che propongo, e del modo di usarlo.*

Animato dall'importanza terapeutica della trasfusione e dalle riflessioni che vi ho esposto, ho immaginato un istrumento trasfusorio che presento al vostro esame ed approvazione, e che mi sembra riunire i seguenti vantaggi:

1.° Trasfusione mediata sì, però da braccio a braccio.

2.° Temperatura dell'apparato a 30 gradi di Réaumur, e termometro che indica questo grado di temperatura.

3.° Esclusione rigorosa dell'aria atmosferica, e certezza di questa stessa esclusione.

4.° Poter misurare esattamente la quantità del sangue che si riceve e che si injetta nelle vene.

5.° Poter injettare la quantità che si vuole, e ad intervalli differenti, e senza ritirar la cannula, e senza che si raffreddi l'apparato.

Il mio apparato trasfusorio consiste in una siringa mediana di nove pollici di lunghezza, larga un pollice e tre linee di diametro, che ripiena contiene cinque once di sangue; l'embolo ha cinque segni che marcano le cinque once, di modo che a misura che si ritira l'embolo si co-

nosce le once di sangue che sono entrate. Questa siringa è collocata entro un tubo dello stesso metallo (stagno) che è più corto e più largo di quella, perchè ha quasi otto pollici di lunghezza, ed ha un diametro di due pollici e sei linee: così che il vuoto che forma intorno alla siringa si riempie di acqua calda che serve per riscaldar l'apparato: ed un termometro di alcool (non di mercurio, che ha degli inconvenienti se la siringa è di stagno) collocato sulla parete stessa del riscaldatore indica il grado di calore, che all'atto dell'operazione deve essere di 30 gradi di Réaumur. La siringa finisce in un tubo a cui si connette la cannula, come si osserva in tutte le siringhe. Ivi è collocata una tazza mamelliforme che serve di imbuto, il cui tubo taglia ad angolo retto il tubo orizzontale della siringa, ed ivi è collocata una chiave i cui fori sono disposti in modo che girando in un senso la tazza è in relazione colla siringa, girando di nuovo in altro senso, si tronca la comunicazione colla tazza, e si stabilisce la comunicazione fra la siringa e la cannula: e finalmente se si vuol ammettere nuovo sangue nella siringa e aprir la comunicazione colla tazza si chiude affatto col giro che si dà la comunicazione colla canula.

L'operazione si fa in questo modo: 1.° o si scopre una vena per un pollice di lunghezza, come è stato proposto ed eseguito in Francia, per passarvi due fili con cui fissare la cannula alla vena e impedire il regresso del sangue; oppure si pratica una semplice apertura nella vena, come per fare un salasso, che serve per introdurvi la cannula o di gomma elastica o di metallo, metodo che fu usato più generalmente e che mi sembra più semplice, potendosi evitare, colla sola compressione abile del chirurgo intorno al luogo dell'incisione, il regresso del sangue. 2.° Prima di tagliar la vena al paziente si riempie d'acqua calda il riscaldatore, e si misura il grado di calore, si ritiene l'embolo immerso in acqua calda perchè possa

essere più aggiustato in appresso ed esatto. Allora si salassa l'individuo che dà il sangue, e a misura che il sangue si riceve nella tazza si ritira dolcemente l'embolo per riempir la siringa, o ammettere due, tre, quattro, cinque once, quello che si vuole. 3.° In questo modo non può entrar aria nella siringa quando coll'embolo si aspira il sangue; nondimeno per assicurarsi che aria non vi è, si abbassa l'apparato dalla parte opposta all'imbuto, si dà una spinta all'embolo, di modo che se vi fosse una bolla d'aria questa si vede sortire nella tazza o imbuto. Se spingendo l'embolo rigurgita puro sangue, si ha la certezza che dentro non vi è aria. Allora si gira la chiave e così si chiude la comunicazione colla tazza e si apre quella della cannula; una piccola spinta dell'embolo lo fa conoscere perchè il sangue sorte dalla cannula. 4.° Allora s'introduce nella vena dell'anemico, e mentre una persona tiene compressa la vena sulla cannula per impedire il regresso, il chirurgo con una mano tiene l'apparato e coll'altra spinge l'embolo e regola la injezione. 5.° Se mentre lo strumento è applicato al corpo dell'anemico, egli cade in deliquio, o comunque è d'uopo sospender l'injezione, non è necessario ritirarlo; se si volesse iniettare a misura quasi che sorte nella vena, non si ha che a girar la chiave, ricevere il sangue che si vuole, e nel modo descritto iniettarlo. — Introdotta la quantità che si vuole, e nota dai segni dell'embolo, si ritira l'apparato, e si cura la ferita come nel salasso ordinario.

Così la trasfusione tanto temuta, tanto delicata e pericolosa, mi par ridotta ad una operazione facile, semplice e sicura.

§ 10.° — *Conclusione* (1).

Al presentarvi, onorevoli colleghi, una così lunga Me-

(1) Ho dovuto riformarla attesi i cambi fatti al § 4.

moria per dimostrare un fatto così semplice « *il rapporto terapeutico fra la trasfusione omogenea e l'anemia idiopatica* », non mancherà chi la riguardi troppo lunga e piena di troppo inutili e minuziosi dettagli; e dica che bastava al mio proposito riferire gli splendidi fatti della trasfusione moderna, e proporre il perfezionamento da me immaginato nell'istrumento che deve opararla. Pure se si considera che malgrado i moderni esperimenti i due estremi del fatto e del problema terapeutico, *trasfusione omogenea ed anemia idiopatica*, non sono ancora ben chiari e ben definiti nella mente dei medici, e che perciò appunto esistono tuttavia contro di essa dei vaghi terrori e delle prevenzioni tradizionali, e non si è generalizzata come pareva richieder l'importanza dei successi ottenuti, la frequenza dei casi che la richiedono, e l'impotenza degli altri mezzi di cura; si troverà che questo tema non è così semplice, e che non è facile il cómpito di fissare delle idee chiare e precise sulla trasfusione e sull'anemia senza risolvere i problemi di fisiologia, di patologia e di terapeutica che imbarazzano la dottrina dell'una e l'applicazione dell'altra. Per rischiarare il primo termine del problema, ossia la *trasfusione omogenea*, io dovea far la storia di questa celebre operazione, e far sentire come l'uso antifisiologico della transfusione *eterogenea* e gli scopi a cui fu fatta servire, fossero causa del discredito in cui cadde; era d'uopo presentare i fatti della trasfusione in generale, per dimostrare che la sola trasfusione *omogenea* è in armonia colle leggi della fisiologia e della patologia. Per rischiarare il secondo termine del problema, ossia l'*anemia idiopatica*, era d'uopo trattar la dottrina dell'anemia in generale, e far discernere le differenze cliniche che a torto si confondono in un morbo unico per errore della scuola anatomica; e dimostrare che l'anemia idiopatica costituisce un tipo clinico particolare e distinto dalle varie forme dell'anemia seconda-

ria; ed a cui corrisponde la specifica efficacia della trasfusione del sangue; e che tanto la diagnosi pratica del morbo come la patogenia conducono a fissare questo rapporto terapeutico che i fatti moderni confermano. Fatto ciò, era d'uopo riferire e descrivere i fatti stessi; era d'uopo sottoporli al crogiuolo della critica per dissipare le ingiuste obbiezioni, e far sortire dai fatti medesimi non solo il rapporto terapeutico fra *data* trasfusione e *data* anemia, ma l'importanza immensa di questo rapporto, dimostrandolo nei casi gravi e decisivi, eroico e supremo rimedio ed unica speranza di vita. Era d'uopo riassumere i principj e le regole che presiedono alla sua applicazione; fissare le condizioni che deve avere un buon istrumento trasfusorio per essere in armonia coi principj suddetti e dimostrare che l'istrumento da me escogitato le ha e può conseguire l'intento. Pertanto se è vero che una fede scientifica e clinica non si forma con fatti isolati, o con trattazioni vaghe e superficiali, ma con un dialettico e perfetto accordo fra i fatti e le idee e con piene e convincenti dimostrazioni, lo sviluppo ch'io diedi alla mia Memoria era necessario.

Ora egli è appellando ai fatti ed ai principj che vi ho esposto, che ardisco invitarvi ad introdurre questo mezzo potente e finora nuovo e straordinario nella pratica medica di questa capitale. I casi di anemia idiopatica che finiscono colla morte per mancanza di questo potente aiuto e l'impotenza dei mezzi che la rotina suggerisce, per disgrazia non son rari. Alcuni vi precipitano per ferite, ed altre cause comuni delle emorragie, altri nella circostanza eventuale delle grandi operazioni chirurgiche (1); i casi più comuni e frequenti hanno luogo

---

(1) « Un enfant bien portant chez lequel M. Roux venait » d'extirper une tumeur érectile de la joue, éprouva, pendant

per parto od aborto, altri più inosservati e non meno frequenti e fatali da protratta inedia per molte e diverse circostanze della vita. I casi gravi muoiono comunemente in questo stato di prostrazione profonda delle forze senza che arrivi la reazione flogistica e a dispetto di tutti gli stimoli prodigati. Se alcuno o per minor gravità del morbo o più felice costituzione sopravvive e resiste al terribile cimento, tale è il dissesto che la sua economia ne ha risentito, che il suo ristabilimento è difficile, la sua costituzione scossa da un colpo così forte rimane debole ed infermiccia per molto tempo, e di questi alcuni muoiono più tardi per le conseguenze di siffatto dissesto. E se ciò accade nelle regioni temperate dove la vita organica è più energica, più facile la reazione, o riparatrice della flogosi, o fisiologica della convalescenza, è molto più naturale che accada in questi climi tropicali, e in Lima specialmente dove è notoria l'influenza del clima a debilitare l'organismo, rendere più rara e meno violenta la reazione flogistica, meno tollerato il salasso; più penosa e difficile la convalescenza di tutte le malattie. Non credo esagerare se calcolo che sopre 100,000 abitanti l'anemia idiopatica ha forse 30 vittime annue che potrebbero salvarsi coll'uso pronto e intelligente della trasfusione omogenea. Però fossero anche 20, fossero 10, sempre sarebbe una preziosa applicazione, e un bel guadagno per l'arte e per l'umanità,

---

» l'opération, une perte tellement considérable de sang qu'il
» devint exangue, et mourut en quelques instants sous les yeux
» de l'opérateur. Un autre habile chirurgien de Paris (selon
» raconte M. Ribes) eut la douleur de voir mourir sous les
» yeux et en quelques instants un malade chez lequel il venait d'ouvrir par mégarde un grosse tumeur aneurismale à
» la cuisse qu'il avait prise pour un abcés ». Dott. Rognetta.
» Bullet. de thérapeut. », 1836.

sempre sarebbe per noi una soddisfazione ineffabile il poter dare alla patria un valoroso soldato, o alla società e ad una desolata famiglia una tenera madre che la turpe rotina condanna ad una morte sicura.

Spiegazione delle Figure.

Fig. 1.ª *A A* Siringa che serve per l'injezione.

B Imbuto che comunica per mezzo della chiave *D* con la siringa *A*.

C Embolo colle sue divisioni per misurare le oncie e mezze oncie di sangue che si introducono nella siringa.

D Chiave le cui aperture sono disposte in modo che comunicando la siringa *A* colla cannula *F* si chiude la comunicazione coll'embolo *B* e viceversa.

E Termometro per misurare la temperatura del liquido interno.

F Canale di gomma elastica o gutta-percha da introdurre nella vena, e che comunica calla siringa *A* per mezzo della chiave *D*.

G Apertura che serve per introdurre l'acqua calda in un tubo *a a*. *F* 2 e 3 che circonda la siringa, e fa l'ufficio di riscaldatore.

Fig. 2.ª Spaccato verticale per indicare la disposizione della chiave *b* quando si riempie la siringa di sangue.

Fig. 3.ª Spaccato verticale per indicare la disposizione della chiave *b* quando si fa l'injezione.

Osservazioni medico-fisiche sul clima e sugli abitanti di Tunisi e d'altre parti d'Africa; *per il dott. cav.* **G. CASTELNUOVO.** *(Continuazione della pag.* 98 *del vol.* 192, *fascicolo di aprile* 1865*).*

Delle malattie.

Invece di seguire il sistema generale di classare le malattie, noi, parlando di quelle d'Africa, ci atterremo, per-

chè più facile, all'ordine della natura, cioè le considereremo secondo le condizioni del clima, dalla cui azione dipendono o sono influenzate, ed offrono all' occhio medico marcate differenze e modificazioni per legami etiologici, notoriamente in essenza, in effetto, e per ciò pure nella cura.

M'intratterrò più particolarmente di quelle malattie, che rare in Europa, si leggono descritte in opere celebri, se non con intero svisamento fisionomico, molto al certo scostantisi da quel vero che si presenta dai rapporti fenomenali fra cause produttrici ed essenza morbosa. Siffatte descrizioni, appunto per essere sostenute da uomini di grido, partorirono errori, e ad occhi chiusi si emanarono come dogmi di scienza; a talchè removendoli ancora al tatto per così dire della ragione, vi sarebbe sempre pericolo che rinnegasse la luce chi ne fosse abbagliato: tanto mettono radice gli errori trangugiati col nappo di un'alta rinomanza! Dond' è che invece di dire la tal cosa è vera, o buona, o bella perchè lo è, si dice, perchè l'ha detta o scritta il tale o il tal altro. Ma però suffraga lo speranzare il mondo, che la luce dei fatti rimanga sempre superiore alle tenebre delle ipotesi.

C'ingegnammo fin qui rilevare gli attributi e i rapporti fra le cose della natura e l' organismo considerato nel suo stato fisiologico, per il suolo africano e suoi abitanti, non menochè le idee generali sulle cause che li predispongono a morbosità organiche.

Studieremo ora i morbi speciali, in cui vedonsi riflettere le impronte del modo di vivere degli africani, dell' essere particolare del loro organismo, e delle ricevute modificazioni per influenza di clima. Così passando a rassegna le più strane forme morbose, ne vedremo alcune tanto modificate, che per le dette ragioni etnografiche e climatiche, mal trovano riscontro in Europa, le quali per le prime sarebbero la elefantiasi e la lebbra. E poi-

chè queste dal più lontano passato fino al presente, pur da insigni scrittori si confusero fra loro, oppure colle sifilopatie o colle affezioni veneree, sarà pregio dell'opera tracciar prima un sunto storico di tutte per dimostrare la distinzione delle une dalle altre, e tentare se i nostri faticosi studj e le pratiche osservazioni ci valgano a sollevare quella cortina che nella parte etiologica ha fin qui, secondo noi, tenuto occulte la elefantiasi e la lebbra alla penetrazione medica, abbenchè non sieno mancati odierni scrittori di monografie in proposito, che abbiano lusingato sè medesimi d'aver risoluto un problema che noi stimiamo ancora da risolvere.

Dell'elefantiasi e della lebbra.

Questi due nomi furono sovente confusi fra loro ben anco dagli autori più accreditati, e solamente dopo le campagne di Napoleone il Grande, fu primo a iniziarne la distinzione il celebre barone Larrey, e a rischiarare un tale argomento. Fino a lui in ogni opera, tuttochè classica, non solo la forma, ma eziandio la natura di questi ed altri morbi simiglianti mantenevasi nel caos delle idee.

Se i letterati, gli storiografi, e fino i poeti si occuparono di cotesti lacrimevoli morbi, non è a dirsi con quanta più ragione dovessero darsene serio pensiero i medici a penetrarne prima le cause, e poi ritrovare nella scienza mezzi efficaci a combatterli nella loro fatalità, giacchè più volte hanno minacciato spopolare le più floride contrade di Europa.

Quelli fra i medici che più in tal soggetto si approfondirono, mossero dai libri di Mosè, commentandoli e spigolandoli peculiarmente laddove parlano della lebbra, per cercare se questa avesse analogia con altre malattie; e non so concepire come non abbiano trovato questa analogia della lebbra colle malattie sifilitiche. Confusero l'una

coll'altra le infermità, e appena ne distinsero le gradazioni.

Eppure apparisce in una parte della Bibbia, che Mosè, quantunque la medicina fosse allora ravvolta da un mistico velo, insegnasse certi precetti ai sacerdoti sulla presenza di fenomeni morbosi, la cui caratterizzazione formava l'unica teoria a discernere e separare i malati dai sani. Di più, Mosè addottrinava i sacerdoti a contraddistinguere dalla lebbra gli scoli impuri ed altre affezioni dei genitali, e dividendo la lebbra in più specie, notava la *pura o nociva* (o vera) come contagiosa a uomini e cose, e la *impura* (o spuria) siccome innocua.

Alcuni commentatori dei libri greci non andarono più lieti che quelli della Bibbia, forse per aver camminato sulle vie d'Ippocrate (1), che sentenziava la lebbra per una deformità, e non per una malattia; e ciò probabilmente valse pure a ispirar loro la confusione della lebbra biblica, fra le altre, colla vitiligo, che consiste in macchie innocenti alla pelle, frequentissime in Africa, intorno alle quali avremo tempo d'intertenerci.

Fra le varie opinioni dei massimi ingegni, in quest'argomento, non si fece aspettare invano quella che considera la lebbra come un mal venereo inveterato, e che Tournefort non temè far sua dopo aver fatto nei suoi viaggi tante osservazioni sopra molti lebbrosi. Se il dubbio informante questa opinione riuscissimo a convertirlo felicemente in certezza, finirebbero molti di martellarsi la mente, massime i sifilografi, per investigare la origine della lue venerea; al che forse perverremmo coi lumi dell'assai famoso Benivieni, quando volessimo ai suoi scritti concedere intera l'importanza che intrinsecano. L'Autore fiorentino trattando di lue venerea ac-

(1) Lib. De affectionibus.

cenna a pustulazione, desquamazione e ulcerazione di pelle con processo di fasi regolari, tal quale leggiamo descritta la lebbra mosaica. Eppure scriveva innanzi lo spirare del 1500, cioè alquanto prima della calata di Carlo VIII in Italia, ove la fama storica vorrebbe che questi colle sue truppe introducesse la peste venerea. Nonostante, ecco cosa il Benivieni diceva: « *planae minimae extantes scabrae in superficie subalbidae, squamosae, et squamas deponentes* », e dopo cadute le squame, *caro corrosa apparebat:* quindi dopo la disquamazione cutanea si presentava la carne sottostante più rubiconda, *ex qua virulentia foetens perfluebat:* soggiungeva inoltre: *crassiores squamas habentes, et sub squamis caro obscurior livescens exulcerata.*

Dunque la lue dopo la disquamazione della pelle conforme alla lebbra biblica, lasciava sparse per tutto il corpo piaghe luride, fetenti e saniose, ciò che coincide coll'opinione dell'illustre Sprengel (1), cioè che la lue venerea altro non sia che un prodotto dell'antica lebbra degenerata.

Valleriola sostenne aver rimarcato che la sifilide rinchiusa e *trascurata o curata male,* degenera in affezione lebbrosa.

Giovanni di Vigo, chiururgo di papa Giulio II, trovò ancora nel 1513 fra i *Sohafat* (pustole di natura lebbrosa presso gli arabi) e la sifilide una grande analogia.

Da qualche pagina dell'opera di Fracastoro (2) si rileva che all'apparizione della sifilide non più si sapeva ciò che fosse l'elefantiasi, e che questa si confondeva perciò colla lebbra, o parimente col così detto *mal francese.*

---

(1) « Histoire de la méd. », vol. III.

(2) « De morb. contag. », lib. II, cap. 13, pag. 190.

Anche Paracelso dice che « la sifilide non differisce molto dalla lebbra, perchè questa eccita la lussuria, alla quale succede la sifilide per l' intermedio di venere che regna nella lebbra (1) ».

E siccome egli pretese che la sifilide provenisse dalla *cambucca* o specie di ulcera a bordi callosi (2), e insieme dalla lebbra, così soggiunge : « la lebbra esiste presso l' uomo, e la *cambucca* presso la donna ; la malattia venerea prese nascita da queste due affezioni come il mulo proviene dall' asino e dalla cavalla ; e nel medesimo modo che l' asino non obbedisce sempre alla volontà del suo condottiero , così ancora la malattia non cede ai medici e alle medicine che quando le piace ».

Per quanto queste idee possano sembrare astruse o assurde , dicono abbastanza per farci almeno sospettare che anco gli antichi riconoscessero esistere grande affinità tra la lebbra e la sifilide. Tanto è vero , che se si adoprò clandestinamente il mercurio contro il mal venereo, fu in prima perchè lo si era sperimentato efficace contro la lebbra , e perchè fra le due malattie avevasi scôrto un qualche nesso di forma che faceva ricordare la sentenza che ai mali consimili giovar possono consimili rimedj : nè bastava a distogliere dal porre in atto questo raziocinio, la severa punizione che si minacciava e s' infliggeva in quell' epoca da un' apposita legge (3).

Lo stesso Sprengel dice : « Nei primi venti anni del secolo nel quale si manifestò la sifilide, la sua forma cominciò a somigliar molto a quella della lebbra; gli accidenti furono ben più spaventevoli , e la vita dei malati correva i più grandi pericoli quando si univa la gonor-

---

(1) « Della causa, origine e cura della sifilide », Tom. 1 , c. 5, pag. 192.

(2) « Delle piaghe e delle ulceri », pag. 159.

(3) Op. cit. di Fracastoro, lib. II, c. 12, pag. 182.

rea come sintomo di mal venereo ». Per quanto a buon diritto il chiarissimo Verga rimproveri a esso Sprengel di aver confuso la lebbra e la elefantiasi col *Radezyge,* incorrendo negli errori di Hensler, Richter ed altri, non resta men vero che debbasi a Sprengel il maggiore degli impulsi portati al progresso di questo argomento, poichè assicurandosi egli della etimologia ebraica sulle distinzioni della lebbra fatte da Mosè, le corredava di giusti riflessi, comecchè ogni vocabolo levitico implicasse più ampio e vario significato di quello che i greci e latini dettero alla sola parola *lebbra.*

I nostri studj ci condussero non solo a riconoscere per verità dimostrata cotesto opinare dello Sprengel, ma altresì a credere che i più dei vocaboli di Mosè assegnati alle diverse forme morbose, finora interpretate per qualificanti la sola lebbra, debbano e possano referirsi eziandio a delle forme veneree, identiche a quelle ammesse tutt' oggi nelle classazioni dei sifilografi più distinti, e particolarmente perciò che concerne l'ulcera e la blennorragia.

Da quanto procurammo porre in risalto sulla base del testo ebraico, sembraci poter rilevare:

« 1.º Che la lue venerea (lo diremo colle parole dell' illustre Freschi) come ogni altro contagio mostra la sua origine confondersi nella notte dei tempi (1) ».

2.º Che non a torto opinava lo Sprengel « la lue venerea altro non essere che una degenerazione dell' antica lebbra (2) ».

Cinque sono i vocaboli che si è voluto stassero a contrassegnare nel Levitico altrettante forme di lebbra, ma chi bene sappia addentrarvisi, non ve ne scorgerà

---

(1) Istoria delle malattie veneree.

(2) Istoria della medicina.

precisati che tre, non essendo gli altri due definibili per nomi di malattie. Difatto il primo dei tre è il nome generico della lebbra (*Zaranhat*), il 2.° significa prominenza o tumore a bianca superficie (Seèt), il 3.° vuol dire lebbra in testa e alla barba (Nethek).

L' uno poi dei due vocaboli accettati da Sprengel (il Mispahat) (1) puossi anco escludere come appellativo d' una forma della malattia in discorso, secondo il senso che gli dà lo stesso Mosè, più di pleonasmo o sopran-

---

(1) Al § 7 del Levit. si legge: che trovata una macchia bianca nella pelle che non apparisca più profonda del resto della cute, nè abbia pelo cangiato in bianco durante l' osservazione di 7 in 14 giorni, e fatto certo che il male è rimasto nel suo stato, non essersi cioè dilatato nella cute, ma anzi la parte essere sbiadita, si dichiarerà puro l'individuo; è *Mispahat*. Quindi era rimesso in libertà; ma però si segue a leggere così: « Se la Mispahat si dilaterà nella pelle dopo essere stata veduta dal sacerdote, dichiarerà impuro il male; è *Zaranhat*, cioè lebbra ». Così si è da alcuni voluto arguire, che Mosè intendesse significare colla parola *Mispahat* un' altra forma di lebbra: ma per dire infondata una tale deduzione basta far di rincontro osservare, che l' uomo dichiarato puro come sopra nel caso concreto, dal sacerdote, veniva riabilitato al diritto sociale, ossia riammesso al contatto dei suoi simili. Il seguito di quel libro mosaico, a ben ponderarlo, lo prova, ov' è chiaro che le due parole *puro* e *Mispahat*, si usarono da Mosè come sinonimi, quando la macchia anzichè dilatarsi, restava stazionaria o diminuiva diventando sbiadita; mentre al contrario quando tornava a mostrarsi tutta perchè il male si era dilatato, allora chiamava *immondo* l' individuo, soggiungendo per esser più chiaro, *è lebbra*. Non amiamo farne una questione di ebraica filologia, ma solo abbiamo voluto tenerne parola come d' un incidente d' obbietto che non manca d' un certo scientifico interesse, e come d' un mezzo a porre in rilievo gli abbagli di chi mosse i suoi studj in proposito da imperfette traduzioni d' inscienti la medicina.

nome che di carattere di morbo; e l'altro (*Lebana adamdamet* (1) non ci si offre che come un semplice fenomeno di lebbra, il quale unito ad altri stia a mostrarne una modificazione nella di lei esplicita varietà.

Ecco come venivano distinte le varie forme di lebbra. « Una prominenza (2), una crosta, una macchia; e ciò divenga nella pelle del suo corpo il male della lebbra, è « *Zaranhat* » nome generico che comprendeva qualunque forma. Suddistinguevasi quindi in *Sèet* o prominenza, che subiva tali modificazioni in breve tempo da cangiarsi in piaga, le di cui carni avvizzivano e seccavano, facendo provare all'infermo un senso di arsura in quella parte (3).

La porzione della pelle malata acquistava un colore bianco-lucido che la faceva apparire più profonda della cute sana circostante. Il pelo pure, di nero cangiato in bianco, partecipava di questo apparente avvallamento, ed era riguardato come un fenomeno patognomonico della lebbra confermata.

Quando presentavasi la lebbra colla semplice macchia, si chiamava *Baeret* per distinguerla dal *Sèet*, cioè tumore. Da queste forme morbose veniva poi distinta la lebbra della testa e della barba, col nome di *Nethek* (4), forma di malattia che giudicherei somigliar molto a quella mentovata da Plinio, pur nota ai romani, che la

---

(1) Cioè *rosso-fosco*, allusivo a macchie di cicatrice, o di lebbra incipiente.

(2) Capit. XIII, § 2, 3.

(3) L'egregio dott. Maroni, dottissimo ebraicista, mi faceva chiaro che mal si appone chi stando a certe traduzioni si dà a credere che le parole *carne viva* si debbano interpretare letteralmente, dovendosi invece interpretarle, secondo Rascì, per *marchio d'arsura*, o sensazione di fuoco ardente.

(4) § 29 e 30.

nomarono *Mentagra*, e che era così contagiosa, che non solo si comunicava col bacio, ma del pari col semplice tatto in qualunque parte del corpo. Infatti come il *Nethek* descritto da Mosè, così la *Mentagra* dei romani (1) ai tempi di Tiberio operava agli occhi di quelli nei quali manifestavasi la comparsa di un esantema in forma d'un mucchio di volatiche, le quali presto cangiavano d' aspetto separando un icore fetente, che essiccandosi veniva a convertirsi in forfora sozza, invadente la faccia, il collo, il petto, ed anche le mani; tutte parti che poi divenivano gonfie e coperte di squame, in modo da deturpare, sfigurandola mostruosamente, l' umana sembianza.

Malgrado possa parer angusto un cotal quadro di fenomenologia, non lo è poi tanto da nasconderci le analogie dell' antica colla moderna lebbra del contado di Nizza e d' altre parti d'Italia, ove pochi ma fieri casi se ne verificano, dei quali peritamente ci ha tessuta la storia l' abilissimo Trompeo (2), che seppe inoltre arricchirla di alcune tavole estratte dal vero; le quali esprimendo a vivi colori la figura del *Nethek* degli ebrei, o *Mentagra* dei romani, mi aprirono la mente ad altri pensieri che non ho cessato di accarezzare per maturarli. Mentre fa ragione al mio dire lo scorgersi analogia fra la lebbra circostanziata dal prof. Trompeo, il Nethek e la Mentagra, fino ad aversi questa per identica ancora all' elefantiasi dei greci o alla lebbra così detta *della faccia,* trovo parimenti tanta dissimiglianza da quelle in talune forme lebbrose del Levitico, che m' indurrebbe a reputare queste più volentieri di natura venerea, checchè ne abbian detto in contrario coloro che si crivellarono

---

(1) Plin. Lib. 25, c. 1. « A. Aegypti peculiare hoc malum ».

(2) « Gior. delle scienze med. », anno 6.° Art. sulla lebbra, ottobre 1843.

il cervello sulla sifilide per provarla importata dall'America in Europa. Noi raccoglieremo ragioni di fatto a tener dritto come verità il nostro parere, dopochè per ordine di successione ci saremo alquanto intertenuti sopra d'alcune macchie confuse tuttavia da certuni coi sintomi della lebbra.

Pretermettendo, comecchè inutili al nostro assunto, certi sintomi morbosi che si leggono nel Levitico, diremo che Mosè oltre aver fraddistinte le indicate forme morbose (tutte di poi affastellate dai greci e comprese nel solo termine generico di lebbra) delineò ancora a chiari caratteri altra forma d'impetigine non contagiosa, e facile a scambiarsi colla lebbra per ognuno che si attenga a giudicarle dall'unico fenomeno che han fra loro comune, vuò dire le macchie bianche alla pelle.

« Quando un uomo o una donna, dice Mosè, abbiano
» nella pelle del proprio corpo molte macchie bianche,
» ed il sacerdote, fatte le opportune osservazioni, le tro-
» vi sbiadite, quello è un *Bohak* germogliato nella cute;
» l'individuo *è puro* ».

Queste macchie che Celso chiamò in complesso *Vitiligo* (1), e caratterizzò per prima e più semplice forma di lebbra, e Mosè per semplice alterazione di pelle, ebbi occasione di osservarle frequentissime in Tunisi ed in Egitto, specialmente in individui di temperamento venoso; indi bene studiandole, non mi venne mai fatto di constatare la loro conversione in lebbra, nè che fossero contagiose o ereditarie e trasmissibili da padre a figlio, o a intervalli da avo a nipote, come Trompeo scrisse aver riscontrato per la lebbra del nizzardo.

In Africa è tanto il pregiudizio di riguardare come contagiosa ogni macchia bianca alla pelle, che mal vo-

---

(1) Lib. V, c. 28, § 18.

lentieri si avvicinano a chi sappiano averne in qualunque parte del corpo, e sogliono vederlo escluso dal servizio militare qual lebbroso, mentre solo coll' oro (fin'anche per i ciechi) è possibile ottenerne l' esenzione. Ma senza aver l' intendimento di confutare l' opinione contraria di qualche mio collega, piacemi far noto, che mai nella mia lunga esperienza di medico militare, ispezionando migliaja di soldati, ebbi certezza accorgermi che macchie vitiliginose si cangiassero in lebbra, o si propagassero come contagiose; e mal potrebbesi smentirmi dacchè niun medico, anco scrittore di malattie proprie del regno di Tunisi, affermò o avvertì mai fra i molti casi di vitiligine uno solo di lebbra.

Ripigliamo in mano il Levitico: Mosè per distinguere la lebbra che invade una parte apparentemente sana da quella che comparisce sopra una parte già affetta di altra malattia, fa chiaro scevrare la piaga comune dall' ulcera, chiamando la prima *Negahn* e la seconda *Scechin:* nè si limita a ciò soltanto, poichè ci dà pure i connotati d' una piaga per ustione o scottatura (*Bamihvaà*); e benchè a superficie di tali soluzioni di continuità, o alterazioni cutanee, possa mostrarsi la lebbra, spiega nonostante come debbasi quella non confondere con questa.

Oltre le cose dette, altre di sommo rilievo per i nostri studj si possono attingere dalla lettura della Scrittura Sacra e dei libri antichi, come non ultima la conoscenza che fin d'allora si aveva dell' ulcera venerea, distinta dalla semplice piaga e da altre ulceri.

Fra i più celebri commentatori biblici ben si annovera Jarchi (1), che alle parole *Heres* e *Garat,* interpretate da alcuni per *rogna* e *scabbia secca,* dà invece il senso di due specie diverse di ulcera, saniosa o molle la prima,

---

(1) Rascì.

e secca o callosa la seconda, ben differenti ambedue dalla semplice piaga che in ebraico dicesi *Negham*.

Si conoscevano ancora altre ulcere sotto il nome di *ulcero d'Egitto, Schein-mizraiim,* e *ulcero* maligno o *Scehin rahn* (Deut. 28, 27, 35), le quali quando sviluppavansi nelle coscie o nelle gambe, dichiaravansi incurabili, perciocchè allora assumevano quella forma di elefantiasi che supponevasi propria dell'Egitto, e particolare alle sponde del Nilo, come avvisano alcuni versi di Lucrezio: *Est elephas morbus qui praeter flumina Nili gignitur, Ægypto in media neque praeterea usquam* (1).

Benchè i laconismi, ritornelli e ripetizioni della Bibbia, aumentino di gran lunga i triboli della interpretazione, e le difficoltà per stabilire esatte diagnosi differenziali, nullameno par chiaro risulti da quanto connotammo, che fin d'allora si conoscessero le varie specie di ulceri, e si distinguesse la cicatrice d'ulcera semplice o lieve tessuto inodulare rossiccio (che si appiana col tempo sbiadendo o dissipandosi) (2) dall'ulcera infettante che richiudevasi talvolta simulando guarigione per dar luogo a lue confermata. Si rileva pure da quanto dicemmo, che l'ulcera callosa producesse più spesso fenomeni di generale ammorbamento del sangue, e che la si manifestasse con imponente apparato d'inquinamento generale, tumori, macchie, pustole e piaghe, attaccando segnatamente i sistemi cutaneo, cellulare, glandulare e osseo, dei quali alteravasi la compage organica fino all'ultimo sgocciolo della vita, che quasi spettatrice assisteva al logorio e alla dissoluzione del proprio dominio nella carne, contro l'aforismo dai medici ammesso in tesi generale, che la vita inclini a riparare e non a distruggere, per cui gli antichi fondarono la dottrina della *natura medicatrice*.

---

(1) Lib. VI, v. 1112. « De Rerum natura ».

(2) Lev., § 18.

Cotal lebbra si comunicava per commercio carnale e per contatto anche di oggetti, dalla quale era l'isolamento l'unica difesa. Tuttociò combina con quanto sappiamo sull'apparizione e diffusione della lue venerea in Europa, quando a mò d'orrida peste desolava le città, ricchi e poveri mietendo d'ogni età, d'ogni sesso, con falce insaziabile di morte.

Circa poi la blennorragia, questa andava ben distinta ancora dalla spermatorrea o gonorrea: infatti è scritto: « tali saranno le condizioni morbose che renderanno l'individuo impuro nella sua scolagione (1); sia che il suo membro mandi liquida materia a guisa di *bava-scolazione*, o che il suo membro sembri otturarsi per la densità della sua scolagione, l'una o l'altra cosa produce la sua impurità ».

Per distinguere le due diverse forme è scritto: « La blennorragia proviene da una specie di carne morta, e l'umore che ne cola assomiglia all'albume d'uovo corrotto; mentre la gonorrea provenendo da carne sana, lo sperma che scola è come albume d'uovo chiaro e naturale (2) ».

Fu per questo se l'abate Guenée (3) sospettò che il dubbio di Tournefort sull'origine della lebbra da un *virus* comune colle egritudini veneree, avesse molto del probabile. « I medici, egli dice, distinguono due specie » di gonorrea, che l'una dicono *virulenta* e l'altra *benigna* ».

» Mosè dichiara: « Qualunque individuo attaccato da scolazione, sia che fluisca o che siasi arrestata, sarà impuro; il letto sul quale avrà dormito, lo sgabello che

(1) Cap. 15, § 2 e 3.

(2) Talmud.

(3) « Lettres de quelques Juifs Port. Allem: e Poll à monsieur de Voltaire ». Paris, chez Monguignon, 1815, t. 2, p. 183.

l'avrà servito, ogni cosa sulla quale siasi seduto, le sue vestimenta, ecc., saranno impure ».

« Tutto ciò che avrà toccato la sua carne o i suoi abiti, o che vi sia caduta sopra la sua saliva, sarà immondo fino alla sera e si laverà nell'acqua: i vasi di legno si laveranno, quei di vetro si romperanno, ecc. (1) ».

« Le persone dell'arte, soggiunge Guenée, non leggeranno questo testo senza riconoscere che vi era probabilmente nella specie che parla Mosè, qualche malignità che poteva renderla contagiosa ».

Infatti due grandi prove si prestano a sostegno d'una tale argomentazione:

1.° Per la gonorrea che conoscevasi non essere contagiosa, serviva la sola astinenza dal coito, il bagno, ecc., per riammettere l'individuo alla società;

2.° Per la blennorragia, oltre i rigori quarantenarj e le precauzioni suggerite da sospetto di lebbra, s'applicava l'inservibilità degli oggetti come sopra, e la dichiarazione di maggior pericolo se la lebbra era accompagnata da scolo.

Anco Salvador (2) ebbe lo stesso pensiero dell'abate Guenée: « De quelle nature, ei dice, est ce flux dont parle le Législateur? (3) N'est-ce-pas la blennorragie bien di-

---

(1) Lev., cap. 15.

(2) « Hist des Ist. de Moisè », nota 19 al lib. 6, tom. 4 tutto di note, ediz. di Brux.

(3) Il dottore danese Otto racconta che entrando in proposito a Tubinger col prof. Autenrieth, questi disse che Wirtemberg offre la prova più evidente dell' essere la sifilide una modificazione ed una sostituzione della lebbra.

Difatto la sifilide penetrò in Wirtemberg un secolo più tardi che non nel resto dell'Alemagna; ma al suo introdursi là pure vi scomparve la lebbra che durante questo tempo continuava a regnarvi. Autenrieth riguarda la gonorrea come un male as-

stincte, et plusieurs des images usitées dans l'écriture ne signalent-elles pas des souffrances dans les os qui permetteraient d'établir des rapports entre les maladies lépreuses, et la maladie vénérienne, la quelle n'en serait qu'une forme? »

Anch' io credo così come Salvador, e per l'appreso dai libri antichi, e per le osservazioni locali, cioè d'Egitto e di Tunisi.

D'altronde se la lebbra descritta da Mosè non è più oggi riscontrabile della medesima portata neppure in Egitto, ma solo rarissima e mite, non deve far maraviglia poichè sappiamo che tutto in natura modifica il tempo, cangia e rinnuova o d'indirizzo o di colore, o di forma, o di sostanza le cose.

Per la medesima legge e ragione spariscono o si scompongono le fisonomie, e sol rimangono i tipi a conservazione e testimonianza delle origini, comecchè vegli la Providenza al mantenimento di quella universale armonia che tiene lontana la babilonia dal creato. Ov' è la nazione che abbia patito straniere, lunghe e reiterate invasioni, senza riportarne alterazione nel suo fisico esteriore, nonchè nei suoi costumi? E quale fra i contagi e le epidemie, serbando pure la sua originalità, non ha molto perduto del suo primitivo, intenso, imponente e terribile apparato?

L'istoria, unica voce del passato, alle cui possibili infedeltà provvede la filosofia, ne assicura che il peggiore dei morbi contagiosi, la lue stessa, tanto cambiò da presentarsi modificata non solo in andamento e forza, ma parzialmente pur anco nella forma e nella natura. Quando comparve la prima volta, siffattamente era contagiosa,

---

sai affine alla lebbra, comecchè questa fosse più frequente al momento della introduzione della malattia venerea. (« Raccolta di opere mediche », tom. VI, pag. 80).

che si appiccava ovunque, a chiunque, quasi l' aria e la terra ne fossero i mezzi inquinanti. Oggi la vediamo ritirata entro più brevi confini, e talmente, che per andarne immuni basta la volontà. Lo stesso dicasi, con poca diversione, per la peste, vajuolo, lebbra e ogn' altra malattia contagiosa.

Riannodando i sommi capi di tal subbietto, può conchiudersi:

1.° La lebbra antica sviluppavasi con fenomeni che avevano molta analogia colle malattie veneree.

2.° Fino dall' epoca di Mosè si conoscevano le malattie veneree propriamente dette, e in ispecie le *primitive*, blennorragia, ulcero molle e ulcero calloso.

3.° Riportandosi alle interpretazioni d' alcuni dotti d' ebraico, celebri come Jarchi (1), può argomentarsene facilmente, che sifilide fosse la stessa lebbra *Zaranhat*, il cui massimo sviluppo rappresentava a maraviglia il quadro sifilitico che ci hanno tramandato, da loro stessi redatto, i medici del quindicesimo secolo.

4.° Sta a convalidare in effetto la precedente opinione anco il modo dello svilupparsi della sifilide in certi casi, come, per esempio, nell' ulcera callosa.

5.° Come a lue venerea può identificarsi la lebbra del corpo, o *Baeret* e *Séet*, così il *Nethek* o lebbra della testa a quella vera *della faccia* (detta dei Greci ed anco *Leonina*) che oggi corrisponderebbe precisamente alla tuttavia esistente in Italia e in altri paesi.

Crediamo, se non altro, avere avvalorato le argute congetture del Freschi sull' antica origine della sifilide, e dello Sprengel nel considerarla una degenerazione della biblica lebbra.

Ben si ricava dalla sua storia che l' elefantiasi, come

---

(1) Op. cit. — Rasci.

fin da principio annunziammo, venne ab antico confusa colla lebbra. A torto si credè identità la somiglianza, chè a provare la differenza dell'una dall'altra nella sostanza e nella forma, basta esporre un quadro della *lebbra dei greci*, susseguito da uno studio dell'elefantiasi degli arabi e suoi stretti rapporti colle malattie veneree, cosicchè ne risulti evidente il più possibile, in quanto combinano e in quanto differiscono fra loro.

Le parole *elefantiasi* e *lebbra* si trovano spesso usate l'una per l'altra sì dagli antichi che dai moderni scrittori, pur quando parlarono in modo esplicito di malattie essenzialmente per natura diverse.

Prospero Alpino riferisce che l'elefantiasi investe principalmente i piedi; di questa maniera la dice molto più comune, a suo credere, in Egitto (1). Non segnala però sensibile distinzione fra questa e le altre forme della malattia in esame.

Maundrello trattando dell'elefantiasi dei piedi, asserisce aver veduto dei lebbrosi con piedi imitanti nella forma quelli *dell'elefante* (2) ed inerti affatto per la loro gonfiezza sino alle coscie.

Celso pure ha confuso l'elefantiasi con tutte le forme della lebbra; nè furono più avveduti Hoffmann (3), Varandens (4), Tode (5) e molti altri.

Quantunque il celebre Larrey avesse distinto per il primo queste fra loro separabili malattie, si continuò nullameno a confonderle fino ai dì nostri, massimamente da quei medici che, per quanto illustri, commisero o seguirono

---

(1) « De med. Egypt. », lib. I, c. 13.

(2) Viaggio da Alessandria a Gerusalemme.

(3) De morbo illo maximo, lepra, graecis qui est elephantiasis.

(4) « Tractatus de elephantiasi seu lepra ».

(5) « De elephantiasi Norvegica ».

errori che bene avrebbero potuto sfuggire, se si fossero attenuti alla investigazione delle cause studiando gli effetti sui procedimenti dei morbi presi di mira, anzichè divagarsi nel campo delle ipotesi, come lo provano molte moderne monografie. Senza dettare distinzioni *a priori*, le faremo scaturire dalle diagnosi comparative delle varie forme morbose.

Della lebbra in particolare.

Reca maraviglia e dolore che la storia accenni tanti strani passaggi e incomprensibili pellegrinazioni di quell'ibrido e sordido morbo che chiamasi lebbra. Il nome soltanto repugna in udirlo.

Dopo aver disertato l'Asia e l'Africa ove ella nacque, per prendere quasi domicilio in Europa, come è che la lebbra valicando immenso tratto di terre e mari, di fiumi e monti, abbia preferito fermarsi fra noi, e meglio trovi qui che altrove omogeneità, alimento e ragion d'essere, facendo fede di sè per mostra d'incontestabili esempj? Eppure colà d'onde emigrava rimangono le cause che la facevano sussistere e germogliare, per lo meno più visibili che non sieno nelle contrade della sua immigrazione: anzi in Europa parrebbe non dovesse allignare, ma piuttosto trovarvi un insieme di cose estranee ed avversive al suo proprio sviluppo. Tuttavolta che all'occhio del medico ne sarebbe la patria esclusiva la terra che ha essa abbandonato, chi può mai farsi a spiegare questa specie di apostasia della lebbra, senza restare sopraffatto da incomprensibile mistero?

All'incalzare dei fatti non è possibile alcuna replica. Confrontando i casi di lebbra di Egitto e di Tunisi con quelli di Europa, o solo d'Italia, osservata la proporzione geografica e censimentale, è certo che fra noi circoscrivesi meno la lebbra che fra coloro i di cui proge-

nitori la videro nascere, sebbene abbia ora qua pure una forma che non sia più ravvisabile dalla sua originale.

In vent' anni di medico esercizio in quei paesi, ove mai non ristetti dal far ricerca di casi di lebbrosi, non potei verificarne che uno solo in Cairo; e un altro ne curò l' egregio mio amico Pompignoli (1), mentre nel contado di Nizza, in Piemonte, e nella Liguria frequentissimi sono i casi di lebbra, come si è constatato da molti distinti professori, fra i quali il prelodato Trompéo merita, per vero, andarne elogiato, che nulla omise nella redazione de' suoi studj relativi, con cui richiamava soprattutto l' attenzione di governi, istituti e medici, a volerne fare un grave e serio argomento di pubblica salute, perchè venisse preso in considerazione e discusso, proponendo premj d' incoraggiamento agli autori che meglio ne avessero scritto (2).

Dunque alcuni popoli italiani hanno ereditato presentemente quel morbo più assai essi soli che i suoi legittimi eredi. Lo stesso dottor Pruner lo asserisce molto diradato in Egitto: infatti alla lunga sua pratica occorsero tre soli casi (3).

L'esistenza anche oggi di casi numerosi di lebbra in Europa, tuttochè modificata nella forma, si attesta dai classici lavori di Danielssen e Boeck: e per l'Italia, da quelli non men pregiati del dott. Maurizio sulla lebbra di Varazze, e dei chiarissimi professori Verga di Milano (4), De Rossi di Genova (5), Pasero di Torino (6), e di al-

(1) Professore all' insegnamento delle malattie cutanee alla Scuola di medicina in Cairo.

(2) « Giorn. delle scienze med. ». Torino, 1843,

(3) « Topographie méd. du Caire. Münich., p. 63, 1847 ».

(4) « Commentario e varj scritti autorevoli », 1848.

(5) Memoria premiata.

(6) Dermatologia.

tri saliti in fama, come Trompèo, Rambaldi (1), Onetti (2), Granetti, ecc. (3).

La rarità al presente dei casi di lebbra in Africa, malgrado il contatto dei pochi egiziani che ne vanno lordati, ci porge criterio a metterne in dubbio almeno oggi la contagiosità, conforme ai concetti del Verga, appoggiati dai bei studj dei professori norvegi, che recisamente negarono alla lebbra la facoltà contagiosa, la quale non può ormai avere sorgente temibile, a mio vedere, che dal concorso o dalla precedenza del contatto venereo, come pure reputavasi dagli antichi.

Così senza dichiarare la guerra all'opinione contraria, credo aver propugnato un cànone di facile verificazione per chiunque abbia idea di morbi africani. Anche il chiarissimo prof. Pasero che sostenne la contagiosità della lebbra, restrinse in così brevi limiti il suo argomento, da lasciarsi giudicare molto vicino alla nostra opinione; infatti parlando della lebbra, ecco come si esprime:

« L'essere stata contagiosa nel medio evo, come pare dimostrino limpidamente i Lazzaretti e tutti i provvedimenti sanitarj istituiti a porre argine alla temuta propagazione del formidabile morbo, può indurre a credere che anche oggi non sia impossibile la di lei comunicazione, posto il concorso di *peculiari circostanze* » (4).

Se la lebbra dunque per essere contagiosa ha duopo concorrano peculiari circostanze, ella non può quasi che rientrare nella categoria di certe impetigini e particolari cacchessie, per cui egli non viene a dir cosa affatto opposta alla nostra.

Quali sono queste *peculiari circostanze*, o quali sa-

---

(1) San Remo, 1858.

(2) « Cenni sulla lebbra ». Torino, 1853.

(3) « Cenni sulla lebbra. Torino, 1841.

(4) Op. cit. pag. 415.

rebbero state nel suo intendimento? In che esse consistono, o a che riferisconsi? Al clima, all'individuo, al nutrimento? Eccovene il quesito conseguenziale: come risolverlo? Non già può risolversi bene colla ragione delle dette tre cause in que' paesi di Africa dove oggi è quasi sconosciuta la lebbra anche ai medici, e dove di poco migliorò lo stato igienico e sociale da quel che fosse molti secoli addietro, ad onta della introdottavi fantasmagoria di civili istituzioni. Spiace a chi li venera dover disconsentire con tutti quei dotti che tanto occupandosi a prò delle lebbroserie europee, ammisero assoluta la contagiosità della lebbra; ma scorgendo, come notammo, che neppur in quelle parti d'Africa che tuttora ritengono il suo seminio, non presenta la lebbra alcuna forza di propagazione, tuttochè non svaniscano con lei le apparenze o le cagioni che più sembrerebbero atte ad alimentarla; e scorgendo ancora che in molte altre parti d'Africa, ov'era in antico endemica e possente va oggi affatto a dileguarsi la lebbra; opinare, se non concludere, ne possiamo, che colà manchino le *peculiari circostanze* necessarie a renderla contagiosa o a favorirne il contagio, qualora le si volessero far consistere nelle condizioni speciali inerenti ai fenomeni cosmo-tellurici, o alle qualità virulenti del principio stesso generatore della lebbra.

Lo stesso conchiudasi per l'Europa, che conta pochi e singoli casi di contagiosità della lebbra ancora dove più si mostra trapiantata. Difatto se ovunque la lebbra, non ha presentemente queste obbligate *circostanze peculiari* che aveva in passato, può in essa ammettersi anco fra noi modificazioni profonde da rendere dubbio se sia tuttora eminentemente contagiosa, o se si limiti alla semplice contagiosità di altre malattie più comuni che voglionsi attaccaticce per sola convivenza, come la tise, o per aver processo dissolutivo da infezione, o per essere

credute trasmissibili ai figli come la gotta. Così dunque un circolo di raziocinj ci riconduce donde siamo partiti, e ci ripone innanzi il contatto venereo come la più ammissibile, se non l'unica *peculiare circostanza* che oggi possa rendere o favorire il contagio alla lebbra. Nullameno non vogliamo con ciò dispensarci dal pio debito di deplorarla, e desiderarne la dispersione assoluta; nè dal tributare le meritate onoranze a quei ministri d'Igea, governi e pietosi stabilimenti, che per titoli di benemerenza abbiano diritto alla nostra ammirazione, alla universale gratitudine. Ben predicarono illustri medici ai governi e alle Università di pubblica beneficenza non doversi per la lebbra limitare la cura al solo isolamento, ma estenderne quanto più puossi i provvedimenti a circoscriverne la propagazione: che se è sacro l'obbligo di prevenire i malori, tanto più di attenuarli o abbatterli avvenuti, per liberare gli infermi, o lenirne i patimenti.

E qui sento il bisogno di unire la mia debole voce a quella di quanti ebbero la intelligenza d'elogiare alcuni governi e sovrani, che pari all'esigenza, seppero aprire nuovi appositi ospizj per la curabilità dei martiri della lebbra.

A far poi maggiore la pubblica sicurezza e il sollievo dei lebbrosi, ispirando loro il conforto a sostenere il martirio e la speranza di superarlo, ottima cosa sarebbe che il Gran Magistero dei Santi Maurizio e Lazzaro raddoppiasse le sue cure perfezionando le lebbroserie sotto ogni rapporto, come avvisava l'illustre commendatore Trompéo, affinchè vi accorressero con miglior animo i miseri lebbrosi, e con più fiducia, o almeno senza quella ripugnanza che nasce dal timore di essere disprezzati e condannati alla morte civile per l'opinione pubblica, se non per la Legge come ingiustamente lo erano prima.

Gli antichi greci, segnatamente Ezio e Areteo, e i medici del medio-evo, significavano col nome di *lebbra*

leonina una varietà di lebbra che (1) differiva da quella così detta *tubercolosa*, solo perchè presentava una quantità considerevole di ulceri alla superficie cutanea; denominazione che originò dal come il principio morboso con predilezione si sviluppasse sulla faccia, e dal come facesse assumere alla medesima caratteri speciali.

Però quei medici che si occuparono della lebbra particolarmente ne distinsero due forme, la tubercolosa o nodosa e la squamosa o ulcerosa: altri poi ne distinsero più forme, ma tutte possono riassumersi nella tubercolosa o nodosa, la quale o per i progressi del male acquista nuovi caratteri che modificano la sua apparenza, o viene ad alterarsi nel suo aspetto primitivo, per trovarsi complicata con altre malattie o affezioni di sordido aspetto, come sono ordinariamente la scabbie, l'erpete e la sifilide.

La vera lebbra comincia quasi sempre con attaccare le parti superiori del corpo; e quando se ne trovano affette ancora le estremità inferiori, la malattia conta già una fase avanzata.

Quella che alcuni chiamano elefantiasi delle gambe e che venne confusa colla lebbra, la crediamo assolutamente estranea all'inquinamento sanguigno, che è solo constatabile nella vera lebbra, come tenteremo di dimostrare in appresso.

La prima forma (*la nodosa*) già conosciuta ai tempi di Mosè, assunse molti nomi secondo il piacimento dei medici esercenti in paesi diversi, o meglio secondo una loro maniera particolare di vedere, fondata per istudio o circostanza, ora sopra un sintoma, ora sopra una modificazione di essa forma, ed ora infine sull' osservare la parte che più sembrava essere deturpata e prendere la somiglianza con un animale o con una parte di esso.

---

(1) Jourdan. « Dict. des sciences méd. ». T. 27, pag. 417.

Così la lebbra *anestetica*, il *mal di formica*; delle *articolazioni*, la *leontiasis*, l'*elefantiasi*, lo *spedalkhed* dei norvegi, il *hokob* dei negri, il *male rosso* degli spagnuoli, e di *San Lazzaro* degli italiani, e simili, sono altrettante denominazioni che poi in ultima analisi possono riguardarsi come esprimenti una sola malattia.

La lebbra nodosa, come giustamente la chiama il chiarissimo prof. Verga, potrebbe riconoscersi per quella forma designata nel Levitico col nome di *Séet*. Infatti suol dessa manifestarsi con prurito, con piccoli tumoretti alla faccia, ed in special modo coll'alopecia delle sopracciglia: ma il primo sintomo dell'affezione che poi prende incremento ed acquista la vera forma morbosa, è la comparsa di questi tumoretti a guisa di nocciole, che invadono la spessezza della pelle, che da principio son mobili ma presto divengon fissi, che dal color rameico (1) passano al plumbeo, e che ingrossandosi e crescendo di numero, deturpano la figura, tanto più quanto sono più confluenti ad occupare il naso, il mento, le gote, e gli orecchi esterni. In seguito questi tumoretti screpolano e tramandano una specie d'icore fetentissimo che si addensa concretandosi per divenire un gruppo di squame. L'ingrossarsi poi di tali *nodosità* apporta il rovesciamento delle labbra gonfiate, l'accartocciamento degli orecchi, l'increspamento della fronte; e gli occhi per lo stato di somma alterazione delle loro dipendenze (incluse le palpebre) divengono rossi, infossati e stralunati; il che tutto insieme considerato, può immaginarsi quale offra spettacolo di sè il disgraziato che lo subisce.

A tanti effetti morbosi succede un sentimento di malessere, che fa contrasto coll'apatia e propensione all'inerzia del corpo e ai piaceri venerei; il respiro è grave,

---

(1) Carattere proprio delle macchie sifilitiche.

il ventre costipato, e la urina giumentacea: malgrado ciò l' appetito è quasi che normale.

In progresso si annunziano dei dolori osteocopi e muscolari nel corso della notte, i quali per lo esacerbarsi al calore delle coperte e cessare quasi intieramente sul mattino, simulano i dolori della lue venerea (1).

L' ingrossamento e rilassamento della mucosa boccale, compreso quella che tappezza le vie nasali e le fauci, rende più difficoltosa la respirazione, altera la voce e la fa rauca come quella d' un cane che abbia lungamente latrato; dalle narici scola un umore che brucia ed esulcera le parti nel suo passaggio.

Il color della faccia divien livido e plumbeo; macchie varie di forma e colore si mostrano per il corpo; il sistema linfatico non è degli ultimi a risentire gli effetti dell' inquinamento; e le glandule, massime del collo, s'ingorgano e si tumefanno.

I tumori della cute si esulcerano, e le piaghe resultanti fanno provare un calore urente: le carni si avvizziscono; i nervi sono talmente sensibili, che può dirsi esistere un vero stato d' iperstesia; ma alla discrasia stabilita succedendo infiltramento siero-albuminoso-cellulare e l' ispessimento cutaneo, avviene che l' iperstesia si cangi in una vera anestesia, però limitata alla pelle, forse per l' alterazione stessa di cui partecipano le papille nervose.

Questo fenomeno che ordinariamente non sorpassa i limiti della cute e del cellulare, indusse qualche medico a credere si diffondesse a profondità nei tessuti organici, e che fosse un carattere speciale di una forma da meritare esser distinta col nome di *anestetica*. Ma l' osser-

---

(1) Altro carattere simigliante ai principali fenomeni delle affezioni sifilitiche.

vazione e l'esperienza dimostrano che l'anestesia è un fenomeno che accompagna quasi sempre la lebbra a stadio avanzato, o nell'ultime fasi quando l'organismo in genere principia a subire quell'alterazione profonda che lo avvicina alla dissoluzione; mentre invece nei primordj del male esiste uno stato nervoso opposto, cioè a dire uno stato di accresciuta sensibilità che molto si approssima alla vera iperstesia. D'altronde che l'anestesia si limiti ai tessuti visibilmente alterati, anco quando esiste all'esordire del morbo, lo addimostra l'esperimento fatto con un semplice ago, il quale penetrando al di là dei tessuti alterati, produce dolore come sopra qualunque parte d'individuo sano.

Talora rapidissimo è il corso, ed il fagedenismo invade i tessuti organici, e li distrugge, quasi direi, a dispetto della forza vitale che addiviene passiva spettatrice fino al suo completo esaurimento: ma è più frequente osservare un corso lento che con ingannevole procedere simile lieve indisposizione da non impedire l'abituale lavoro all'individuo, il quale ignaro della sorte che lo minaccia con fraudolenza, non ricorre al consiglio del medico; e non pensa al pericolo che gli sovrasta altrochè quando non è più in tempo a porvi riparo: ed anche allora sfugge istintivamente i medici, quasi li temesse come fossero i più acerrimi suoi nemici.

Cotal ripugnanza si volle non a torto attribuire allo spavento ragionevole che ai lebbrosi incuteva la visita medica reputandola una ricognizione non solo della loro reclusione, ma pur anco della lor morte civile, alla quale erano stati sempre condannati dalle leggi sanitarie (1).

---

(1) Alcuni medici invece han voluto attribuire questa misantropia dei lebbrosi all'amore o all'istinto della vita che nonostante conservano; per cui non possono allietarla, e non sanno coraggiosamente esporla nè alla cura necessaria nè alla

Comunque si mostri la lebbra con più o meno imponente quadro fenomenologico, subito o dopo alcuni mesi od anni, certo è che la sua durata per lo più è inerente al temperamento, costituzione, idiosincrasie, abitudini, modo di vivere, complicanze di affezioni, cachessie, ecc.; cose che influiscono a prolungare o abbreviare una esistenza sempre penosa per tali infermi, e straziante al par che schifosa ancora per gli astanti meno sensibili.

Gli stessi fenomeni indicati per gli integumenti esterni, osservansi in quelli interni. Tubercoli o nodosità, ulcere e macchie (che perfino assumono il carattere di plache cangrenose) invadono la bocca, le fauci, e quasi tutta la mucosa che tappezza le cavità viscerali, massime le vie aeree che per la loro alterazione, oltre ai fastidj che arrecano alla respirazione e deglutizione, alterano la voce nel modo già espresso.

Quando poi le ulceri progrediscono in profondità, quando l'inquinamento sanguigno è avvenuto e il fagedenismo si è decisamente pronunciato, allora la malattia non risparmia alcun tessuto; le ossa stesse e le cartilagini rimangono compromesse nella loro compage, si cariano, si necrosano, e varie caverne si formano nella loro spessezza per la propria corrosione; fino anche intere ossa veggonsi cadere sciogliendosi dai loro legamenti articolari, e le falangi delle dita ne danno esempj frequenti.

Ma prima che il male raggiunga questa fase dolorosa, le parti cornee sono quelle che vengono ad essere compromesse, e la vita quasichè si concentri e si raccolga a preservar le sue forze nelle parti più nobili, sembra delle parti ignobili non curarsi, escluderle dal benefizio

---

società, della quale si privano volontariamente per mancanza d'animo. Noi però siamo del primo parere, cioè che essi rifuggano dalle lebbroserie come da tante carceri, dissimulando il male, finchè possono, anco ai più prossimi parenti.

del suo dominio, ed espellerle dai loro naturali confini: i peli imbianchiscono e mostrano isolotti più profondi (1) delle parti limitrofe; quindi cadono i capelli e i peli, le unghie si accartocciano e cadono anch' esse.

Insolita libidine tormenta i pazienti con ardore erotico e molti esempj si hanno di priapismo indomabile: Galeno li paragonava ai satiri per la resistenza negli abusi, sempre fatali, di venere.

L'irascibilità, l'insonnia, i sogni o le visioni spaventevoli, la fame insaziabile, la sete inestinguibile, i sudori fetenti e viscidi, e la diarrea, sono finalmente i più prossimi precursori della deplorabile fine che attende per ordinario i lebbrosi.

In un quadro tanto orrendo di fenomeni morbosi è raro osservare la febbre, ammenochè non comparisca da qualche nuova complicazione; per ordinario i polsi appariscono piccoli e sfuggevoli al tatto.

Un fenomeno antichissimamente osservato e che non sfuggì neppure a Mosè, è quello della formazione di piccoli vermi nel centro dei nodi coperti da oscure croste e nelle ulcere, dove a miriadi si raccolgono.

Alcuni medici pretesero si dovesse riconoscere in codesti vermi la causa prossima della lebbra, e che essi introducendosi tra carne e pelle, rodendo in primo luogo la cuticola, indi l' estremità dei nervi e le carni, producessero finalmente tutti quegli effetti che si osservano nel principio, nel progresso e nella fine della malattia (2).

Cotale opinione non crediamo abbia bisogno d' intrattenerci a discuterla, essendone evidente la inverosomiglianza, non solo perchè non si può provare l' esistenza

---

(1) Carattere notato da Mosè come patognomonico per indicare ai sacerdoti la vera lebbra. Lev., cap. 13.

(2) Calmet. S. Bibbia. Vol. 2.° Dissert.

di vermi in principio della malattia, ma eziandio perchè dopo le osservazioni e i ragionamenti di tutti i più celebri elmintologi moderni, risulta che la verminazione è in genere effetto, anzichè primaria causa di talune malattie.

È però da notarsi il fatto che dalle osservazioni di Boeck e Danielssen emerse la scoperta di migliaja di acari in certi nodi coperti di croste scure come sopra avvertimmo: ma su ciò bene a proposito fa osservare l' illustre Verga, che fra l' acaro rintracciato dagli osservatori norvegiani, e l' acaro conosciuto della scabbie, non si scorgono differenze essenziali, e che sia ragionevole il supporre che i lebbrosi, oggetto di studio ad essi norvegi, fossero anco scabbiosi; tanto più che frequente è il caso di osservare le due luride malattie, scabbie e lebbra, sovra un medesimo individuo.

L' altra forma di lebbra da noi ammessa e che poco differisce dalla testè descritta, è quella che osservasi in Egitto, e di cui riportiamo i più salienti caratteri, tali quali li osservammo nel caso da noi curato e guarito, esponendone fedelmente l' istoria.

Si tratta di un israelita cairino, dell' età di circa 40 anni, di temperamento linfatico, di gracile costituzione, di condizione povera, di stato celibe: e che a suo dire, non ebbe mai a soffrire di malattia che l' obbligasse a guardare il letto.

Tre anni avanti che egli mi consultasse, cominciò a provare un malessere generale, svogliatezza al lavoro, pesantezza nei movimenti, e bisogno di sdrajarsi; quindi s' avvide di avere alcune macchie nel dorso delle mani che gli procuravano prurito, il quale non cessava col grattarsi.

Dopo alcuni mesi il prurito si estese ad altre parti, dov'egli ravvisò nuove macchie bianche lucenti, depresse nel centro. La sua rada barba principiò a divenir bianca in alcune parti isolate; dipoi la faccia e la testa gli si coperse di quelle macchie, che grattate, facevano provargli forte bruciore, stillando dalla

pelle un umore che si addensava e formava delle croste oscure e luride in alcuni punti, e in altri come una forfora cinerea, le quali croste assumevano l'aspetto di squame che cadevano per esser quasi subito rimpiazzate da altre nuove.

Quando io l'osservava, presentava egli inoltre larghissime macchie bianche lucenti al collo e al petto; meno larghe ma d'apparenza più profonda e lucide alle estremità inferiori; interpolate da ulcere isolate con bordi callosi, con fondo ineguale e lordo come fungoso, con tubercoli o pustole rotondeggianti, alcune livide, altre color rameico; la pelle inspessita ed infiltrata di liquido col cellulare sottostante, e l'estensione della superficie craniense tutta piena di ulcerazioni, croste o squame e tubercoli. Pochi capelli coprivano la cute della regione occipitale, e questi d'aspetto lanuginoso impaniati nel viscoso e sanioso umore della testa da assomigliare alla forma della plica per lo staccarsi dei bulbi e lo addossarsi dei capelli staccati a quelli ancora aderenti. Le sopracciglia erano per metà spogliate di peli, e l'epidermide si scorgeva convertita in forfora. Provava egli arsura alle fauci ed alle cavità nasali: la voce era alquanto rauca; accusava qualche dolore alle ossa, che diceva simigliante all'azione di un ferro che gliele limasse, e una pesantezza di tutto il corpo che l'obbligava all'inerzia; per cui inabile anco ad un lieve faticare, risentiva una stanchezza generale che cagionavagli lipotimie. L'appetito non era rimasto passivo d'alcuna diminuzione, ed ei non provava sete straordinaria, ma sentiva il bisogno spesso di bagnarsi la bocca e le fauci: diceva accorgersi che la cute non serviva più al tatto, come se altro corpo si interponesse fra quello toccato e le sue mani: ma bucando la pelle con ago che si approfondasse di qualche linea, sentiva dolore se era in luogo ove la pelle non fosse per anco molto alterata. Le orine apparivano giumentacee, e bene spesso sentiva il bisogno di emetterle: provava stitichezza di ventre, ma non pareva recargli fastidio. Tanto puteva il suo alito, che pure a distanza era insopportabile: la fetenza poi del sudore dei piedi e delle materie delle piaghe, nauseava fino ad eccitare il vomito.

La lingua ed il palato avevano alcune chiazze livide, e si arrovesciavano turgide un poco le labbra; le tonsille gonfiava-

no con alcune esulcerazioni; l'ugola ingrossata allungavasi molto.

I sonni erano spesso turbati da sogni spaventosi: camminava egli con passo timido e sospettoso: interrogato se provasse il bisogno della copula, disse provarlo intensissimo ed incessante, e aver sofferto da principio di polluzioni spontanee, ma che da qualche tempo erano cessate aggravandosi il male.

Da un tal caso a me parve potere eliminare la possibilità di altre forme morbose, sifilitiche, e impetiginose, che vestissero il carattere di lebbra, e dovere invece diagnosticarlo per quella forma di lebbra antica detta « *Baeret* » (1), e che gli odierni scrittori distinsero col nome di *squamosa.*

Fin da principio premettemmo che a due precipue forme potevansi ridurre le varietà di lebbra ammesse sotto nomi diversi; e ciò perchè credevamo che essenzialmente non differissero fra loro, e che solo alcune assumessero più d'imponenza esteriore, a cagione di circostanze estranee alla natura dell'essenza morbosa. In altri termini si può dire che la forma esterna della malattia espressa da un insieme di fenomeni morbosi, venga a mostrarsi più o meno imponente secondochè si trovi la malattia stessa in una fase piuttostochè in altra, quando la si osserva; oppure le parti più o meno alterate acquistando certi caratteri speciali, restino eziandio variabilmente deturpate nelle loro forme primitive col variarsi di molte circostanze inerenti alle condizioni individuali, alle complicazioni morbose, ecc.: ma la lebbra non subisce però cangiamenti essenziali di indole; il principio virulento è uno, attacca sempre gli stessi sistemi, spiega la medesima perversa attitudine, inquina egualmente il sangue, e più presto o più tardi assume lo stesso carattere, andamento, sviluppo e fine.

Solo nella invasione presenta qualche carattere diffe-

(1) Levit., cap. XIII.

rente nella primitiva forma, il quale si limita a mostrarsi come un complesso di tumoretti o di macchie bianche, che ora gli uni, ora le altre precedono, per poi manifestarsi insieme e terminar per confondersi.

A torto fu considerata la forma-elefantiasi come una varietà speciale della lebbra, poichè se tanto la nodosa quanto la squamosa possono infine per l'ispessimento cutaneo cellulare, causato al più da infiltrazione siero-albuminosa, imprimere alla faccia e a ogn' altra parte forme e figure diverse, non perciò queste costituiscono ciascuna un genere o una varietà separata della lebbra, dacchè quasi sempre, giunta essa all'ultimo stadio, ed anche prima, non solo una parte ma ben anche tutto il corpo può divenire d'un volume enorme da perdere ogni forma umana e assumere delle somiglianze con animali bruti. Così anco il divenire ruvida la pelle ed ineguale come quella dell'elefante, non costituisce carattere distintivo a segno da autorizzarci a considerarlo come una forma essenzialmente diversa, ma solo come uno dei varj gradi della stessa malattia; tanto più poi se si rifletta che cotal fenomeno si fa palese solo quando la malattia spiega tutta la terribile sua potenza; per cui la lebbra nodosa altera la crasi sanguigna, profondamente l'organismo, e più in particolare il sistema cutaneo, che per la sanie e le croste perde i proprj caratteri, e nello inspessirsi, avvizzirsi e raggrinzarsi, acquista le orribili forme della pelle dell'elefante.

Ponemmo fra le antiche divisioni della lebbra il *Nethek*, e lo dicemmo somigliante all'elefantiasi dei greci, alla forma propriamente detta mentagra dei romani, e alla lebbra che tuttora è stazionaria in Italia. Cotesto giudizio fu da noi emesso per i rapporti che ci parve avere la fenomenologia tracciata in proposito nei varj scritti delle corrispondenti epoche con il quadro parlante che puossi studiare negli scritti più recenti.

Se in Africa non avemmo da osservare altro caso di lebbra che quello narrato estesamente poco sopra, è superfluo altro aggiungere per dimostrarne la susseguita sparizione o rarità: ma facendo un confronto per dove si è trapiantata la lebbra sull'andamento dei sintomi delle varie forme enunciate, e vedendo che in ultima analisi tutti si confondono e presentano uniformità di caratteri essenziali, volentieri ammetteremmo che un solo sia il principio produttore delle varie forme, e che esso, per quanto se ne ignori la natura, attacca sempre con identiche leggi inquinando il sangue, il quale partecipa all'organismo le sue adulterate qualità, apportando ovunque corruzione e sfacelo, senza rispettare i visceri più nobili (1), con sempre preferire nel suo primo assalto il sistema cutaneo, e quindi appresso le altre parti.

---

(1) Il barone Larrey nella necroscopia di un lebbroso fu sorpreso dal trovare il fegato di un volume straordinario e di un colore considerevolmente alterato, imbrunito e duro all'estremo, la cistifelea piena di bile spessa, la milza scirrosa e le glandule mesenteriche estremamente ingorgate.

Jourdan che riporta questo fatto, soggiunge avere egli stesso assistito ad una sezione cadaverica d'un individuo morto *d'elefantiasi*, e constatati i seguenti fenomeni: organo polmonare come una specie di fonte purulenta; milza e fegato non più del loro colore ordinario, ma di tessuto flacido e rammollito; lingua e tutti i corpi mucosi ripieni di tubercoli duri; vasi arteriosi colmi di sangue viscoso e nerastro. (« Diction. des sciences méd. », tom. 27, pag. 440).

Ciò combina colle osservazioni di Schilling, e più recentemente di Boeck, Danielssen, Colla ed altri: quasi tutti concordano sulle qualità alterate del sangue, scarsezza di siero, abbondanza d'albumina e alterazioni viscerali.

Ma è poi ai professori di Norvegia che devesi per accurate e numerose sezioni cadaveriche la scoperta della degenerazione granulare dei reni, specialmente quando trattavasi di lebbra in-

Che sia così la cosa vien dimostrato dalle esperienze comparate che i citati professori norvegi istituirono sul sangue dei lebbrosi e di persone sane.

Cotali esperimenti condussero a stabilire, che la composizione del sangue nel lebbroso è in istato anormale già prima che il deposito degli elementi morbosi sia visibilmente costituito.

L' individuo comincia a provare gli effetti dell' inquinamento sanguigno molto tempo innanzi la comparsa dei segni fisici indicanti l' esistenza della lebbra, ciò che si constata dalle più ovvie osservazioni, le quali corrispondono perfettamente, nel modo d' invasione, al caso stesso da noi narrato, in cui primi a presentarsi furono i fenomeni generali di stanchezza, avversione alla fatica, ecc.

Il nostro Verga associò la propria opinione a quella dei medici norvegiani, i quali dai risultati esperimentali dell' analisi chimica del sangue stabilirono che in questa malattia si dovesse riconoscere una discrasia speciale, differente dalle conosciute discrasie, e perciò dall' egregio professor milanese chiamata discrasia *elefantiaca.* Avremmo desiderato che egli invece la chiamasse discrasia *lebbrosa;* non già per far questione di parole, ma perchè meglio si distinguesse la *lebbra* affezione universale dalla elefantiasi che è malattia meramente locale, come speriamo addimostrare in seguito.

Gli scrittori più moderni di queste due malattie ben diverse fra loro, le sogliono distinguere coi nomi di *ele-*

---

vecchiata, corrispondente secondo loro ai fenomeni di nefrite albuminosa, osservati nel corso della stessa malattia. Per altro a questa scoperta non so concedere tutta l' importanza che si vuol darle, perchè, a parer mio, non riguarda che un fenomeno, quale appunto può essere qualunque altra alterazione viscerale per causa di particolari circostanze inerenti all' individuo, a complicanze morbose e all' andamento del male.

fantiasi dei greci ed *elefantiası degli arabi*, questa indicante l'affezione locale, quella la universale, cui, a parer nostro, sarebbe meglio convenuto il vocabolo di *lebbrosa* perchè non alla semplice forma elefantiaca, ma ad ogni varietà di essa si riferisce la discrasia; mentre nella elefantiasi degli arabi il sangue non si discosta dallo stato normale, nè per le fisiche, nè per le chimiche sue qualità.

I caratteri fisici dell'alterata crasi sanguigna della lebbra anco avanti la comparsa dei fisici fenomeni che la caratterizzano, sono: quantità di siero al disotto delle devolute e conosciute proporzioni che riscontransi nell'uomo sano, e di color verdognolo e consistenza vischiosa; grumo che si raccoglie prontamente, e si mostra più voluminoso, sodo, cotennoso e spesso coperto di uno strato di albumina, in cui l'analisi chimica scoprì dipoi eccedente quantità di albumina e fibrina.

Cotesti dati certi debbonsi agli studj degli egregi Boeck e Danielssen. Il chiarissimo Verga traducendoli e profittando del suo bell'ingegno, stabiliva dietro agli autori norvegi con dialettica stringente, che, « per la turbata crasi del sangue nascono delle congestioni passive nel sistema cutaneo e poi dei trasudamenti d'onde le macchie e i nodi; e che, se nei nodi prevale l'albumina alla fibrina, allora i nodi stessi acquistano un gran volume, si ammolliscono e prendono un colore che passa dal bruno al giallo, e consuma gran parte dei tessuti adiacenti ».

Noi non dissentiamo da questi principj, specialmente pei primordj della malattia, ma veggiamo la necessità di vedere portato innanzi lo sviluppo della teoria seguendo le fasi del morbo fino al suo termine; dappoichè non ci sembra sufficiente l'eccesso di quei due principj del sangue a produrre quella specie di fagedenismo che riscontrasi in qualunque forma di lebbra; e sentiamo piuttosto il bisogno di spiegare questi guasti miserandi per la concorrenza d'una causa più potente e forse più remota, che

induca nell'organismo un inquinamento, i di cui primi effetti probabilmente importino la discrasia sanguigna. In che consista, e come s'introduca nell'animale organismo quel *quid* inquinante, noi lo ignoriamo; e francamente confessiamo di buon animo la nostra ignoranza intorno a siffatto argomento, dichiarando che la natura del principio motivante il primo turbamento organico e funzionale, è peranco sconosciuta, e soltanto mediante più serj studj si è con qualche probabilità pervenuti a rintracciare i precipui sistemi da esso *quid* dominati, ed il modo e andamento col quale si svolge il processo morboso nelle sue evoluzioni.

Inutile pertanto mi sembra il riandare le futili discussioni sulle cause della lebbra, per vedere se essa dipenda dal clima e dalla qualità dei cibi, e se altro di simile possa favorirne lo sviluppo predisponendovi l'organismo: queste cause, da quanto abbiamo esposto, chiaramente appariscono insufficienti a crear tale malattia da per sè stesse: converrà meglio fermarsi a dire due parole sulla cura.

Infinito è il novero dei medicamenti usati contro la lebbra dalla più remota antichità fino a noi; per cui può asserirsi, non rimanesse intentato alcun farmaco della medica arte. Si esperirono metodi diametralmente contrarj, sostanze di opposta azione, e tutto ebbe quasi uguale insuccesso.

Nè è a farsi maraviglia, se rivolgiamo uno sguardo alla storia delle epidemie e dei contagi che sconosciuti nella natura e nelle cause, dischiudevano inconteso e largo passaggio agli errori dell'empirismo: basti ricordare che esso giunse fino all'ultimo grado della iniquità, in quel barbaro tempo che dicevasi dei lumi per l'Egitto, quando ivi i re tiranni per liberarsi dalla lebbra ognoracchè ne venivano assaliti, adoperavano come rimedio empirico i bagni di caldo sangue umano, appena uscito dal corpo di

piccoli fanciulli, che a bella posta facevano svenare in recipiente adatto.

Il mezzo poi più vagheggiato sì dagli antichi che dai moderni scrittori per guarire da tal morbo, fu sempre il bagno solforoso.

Salvador dice (1): « Le acque del Giordano per lo zolfo che contenevano avevano una proprietà o virtù particolare contro le malattie lebbrose. È per ciò che Eliseo fece disparire la lebbra superficiale d' un generale siriaco in seguito a sette immersioni in quel fiume ».

In Italia erano stati molto preferiti i bagni solforosi; e Celio Aureliano (2) fa menzione delle acque dette *Abule* (in Italia) delle quali encomia gli effetti per lo zolfo che contengono.

Tutti i professori dell'Ospedale di S. Luigi a Parigi suggerivano i bagni solforosi (3); fra noi pure in Italia furono molto commendati, e Trompeo li raccomanda come il miglior mezzo per guarire la lebbra incipiente.

Anco il citato caso del Cairo, guarito dal mio amico Pompignoli, fu trattato coi bagni solforosi, ma per l'altro caso narrato prima e curato da me, volli sperimentare quel metodo stesso che io aveva già adottato come trattamento delle malattie sifilitiche, la base del quale viene costituita dall'acido nitrico.

Bedoes, Balfour (4) e Giuseppe Frank avevano già usato con profitto di questo acido contro la lebbra; ragione di più perchè alla medesima l'applicassi ancor io, dopo averlo riconosciuto a lunga prova come il più valido mezzo a debellare la sifilide, e riscontrai essere ve-

(1) « Histoir. des Inst. de Moisè ». Malad. cont., p. 73.

(2) « Morb. Diuturn. », p. 361; ediz. di Amst.

(3) Jourd., op. cit., p. 450.

(4) « Bulletin des sciences méd. », tom. 2.°, pag. 313.

rosimile che un medicamento efficace a due malattie attesti della affinità che passa fra esse.

La simiglianza dunque o legame di rapporti che a me sembrava scorgere fra la lebbra e la sifilide, mi conducevano naturalmente al raziocinio, che lo stesso trattamento terapeutico che dava soddisfacenti resultati contro la sifilide, avrebbe potuto darli ancora contro la lebbra.

D'altronde l'innocuità e facilità d'applicarlo, il mite suo costo, e la certezza che niun altro antidoto fosse fino allora per sicuro ravvisato contro sì rivoltante malore, m'incoraggiavano a sottoporre un individuo che ne era stato côlto, all'esperimento di questo metodo da me praticato contro le varie forme veneree.

Gli prescrissi per uso esterno più che un'ora di bagno generale quotidiano d'acqua innalzata alla temperatura di 30° R. e acidulata con sei oncie di acido nitrico: rasi i peli ed i capelli, ordinai che si rammollissero le croste coll'acqua egualmente acidulata e resa tepida a bagnomaria; che quindi si ungessero le parti due volte al giorno con unguento composto di una dramma di precipitato bianco e di un'oncia di lardo; che per uso interno gli si amministrasse epicraticamente due litri al giorno di limonata preparata col medesimo acido nitrico e addolcita, da consumarsi nelle 24 ore; e che infine si sottoponesse ad un regime quasi esclusivamente animale, corroborato da poco ma buon vino: lunghe passeggiate in luoghi meglio reputati salubri, compivano le mediche mie prescrizioni.

Non si fece attendere lungamente il desiderato miglioramento: lo si avrebbe detto un prodigio vero dell'arte salutare; pochi giorni più ancora di tal presa misura bastarono a far cangiare d'aspetto le ulceri; e di lì a un mese non rinnuovavansi più le squame, nè più separavasi dalla cute la forfora. Aveva (l'infermo) riacqui-

stato il benefizio dei sonni, lunghi, tranquilli e ristoranti: la sua voce iva facendosi più chiara, ed ei cominciava a tenere in credito, in grande fidanza la medicina, anzichè continuare a diffidarne, e già si mostrava speranzoso della guarigione. In capo a tre mesi di tal sistema si potè assicurare di non essersi ingannato.

Si comprende bene anche noi non potersi sopra un caso speciale fondare una regola generale di cura assoluta, in modo da incontrare il favore dei dotti senza ostacolo; e che farebbe mestieri un corredo di fatti figuranti su vasta scala, onde rendere accettabile un tal sistema curativo; tanto più trattandosi d'una malattia condannata finora per incurabile, quando non era curata fino dal suo primo esordire: ma noi esponemmo il nostro metodo di curarla appunto perchè i distinti pratici che onorevolmente dirigono le lebbroserie, si degnino sperimentarlo, per poi giudicare se sia tanto utile da meritarsi di essere adottato.

Elefantiasi delle gambe.

Se per la somiglianza che parve ad alcuni medici riscontrare fra la pelle o certe parti dell'elefante e talune forme morbose che possono manifestarsi nel corpo dell'uomo, è piaciuto universalmente poi appropriare in complesso a dette forme morbose il nome di elefantiasi, ciò fu con tanta ragione che a voler diversamente denominarle, mal varrebbe spirito di contraddizione o d'innovazione; se non che il nome di elefantiasi, a parer mio, conviene principalmente meglio a quella che invade le gambe dell'uomo, e che fa loro assumere ugual forma di quelle dell'elefante.

Nostro precipuo fine è ora far presente quanto l'elefantiasi delle gambe differisca dalla vera lebbra, e quanto se ne allontani nei sintomi, essenza e cause.

Nella elefantiasi delle gambe, frequente ad osservarsi nelle isole Barbade, nei paesi intertropicali, e benchè meno, ancora in Italia, notaronsi diversi sintomi da parecchi chirurghi; e Allard che ha consegnato agli Archivj della scienza il frutto de' suoi studj fatti su questa malattia (1), credè bene caratterizzarla per una infiammazione dei vasi linfatici, d'indole febbrile, con apparato di fenomeni generali, e rappresentante un risentimento dell'intiero organismo prodotto da flegmasia locale.

Egli dice presentarsi il male con febbre e brividi prolungati che si rinforzano ai più lievi movimenti, e con nausee e vomiti durante la febbre, tutte le volte che se ne riproducono gli accessi; e dice sopraggiungere alcuna volta anco il delirio, sete ardente inestinguibile, calore urente, e quindi sudori abbondanti, or parziali, or generali, e sempre accompagnati da brividi di freddo. Questa febbre, secondo Allard, offre taluna volta caratteri di tipo intermittente, tal' altra di corso continuo; e quando finalmente scompare, lascia dietro di sè nella parte affetta una gonfiezza con flogosi che segue a mostrarsi per più giorni; ma mentre la flogosi si dissipa, la gonfiezza aumenta di giorno in giorno finchè nel giro di qualche mese fa acquistare all' arto un enorme volume (2).

Altri chirurghi indicano differenti segni, come dolore più o meno intenso a qualche glandula linfatica, o sulla direzione di un grosso vaso linfatico e venoso: se si tocca con attenzione la parte addolorata, si prova come una

---

(1) « De l'inflam. des vaiss. abs. lymphat., etc. » Paris, 1824.

(2) Allard., op. cit.

resistenza sotto il tatto, quasi vi fosse una corda tesa, lungo la quale scorgesi sulla pelle una striscia rossa. In seguito la cute dell'arto diviene erisipelatosa, e la cellulare sottostante si tumefà.

A ciò ne segue, come dicesi per una flegmasia, un processo lento che porta seco l'ipertrofia della pelle e del tessuto cellulare sottoposto. Però mentre il sig. Allard fu indotto dalle proprie osservazioni a credere che l'ipertrofia tenesse sempre dietro alla flogosi del sistema linfatico, gli illustri Bouillaud, Andral, Rayer, Fabre (1) ed altri, non ne convennero pienamente, e raccolsero invece per le proprie accurate ricerche, differenti risultati che farebbero credere poter dipendere l'alterazione ipertrofica di cotesta forma elefantiaca da più e diverse cagioni.

Quantunque abbia avuto occasione di osservare e studiare molti casi di elefantiasi delle gambe in Egitto e Tunisi, non potei mai constatare che la malattia esordisse con quell'apparato di fenomeni descritto da Allard, per quanto sfoggiassi d'indagini le più scrupolose.

Se vero è, come altrove io dissi, che quando il malato si presenta al medico, il male ha già percorso molte delle sue fasi, è altresì vero, che fra i varj individui affetti della deforme elefantiasi da me osservati, avevano alcuni assai intelligenza per non lasciar passare inavvertiti sopra sè stessi i fenomeni in questione, ove ne fossero stati passivi al cominciamento del morbo, con quell'insieme imponente che narraci Allard; e dall'anamnesi avrei potuto notarli. Ma di quanti così malati furono da me interrogati, non meno di dieci nei detti due paesi, niuno in ragguagliarmi fecemi capire un motto, un indizio che alludesse alla presenza di tali fenomeni in principio del male: anzi tutti

(1) « Bibliot. de méd. prat. ».

combinarono in dire, che questa elefantiasi incominciasse con una specie d'intumescenza, formantesi intorno alla cute che ricopre i malleoli; quindi si diffondesse, crescendo quasi insensibilmente, da tutta la gamba fino al piede, e principiassero allora le sofferenze, cioè pesantezza dell' arto, difficoltà nei movimenti progressivi del corpo, ed una specie di torpore che giungeva fino agl' inguini. I fenomeni fisionomici della malattia si limitavano dunque alla forma mostruosa assunta dall'arto, il quale massime all'estremo inferiore aveva perduto la propria naturale figura acquistando quella quadrata del piede dell'elefante, appunto perchè l'ingrossamento e l' infiltrazione della parte dorsale del piede facevano quasi scomparire le divisioni digitali. Fino la pelle concorreva alla brutta trasformazione, col mostrarsi spessa come grosso cuojo e ineguale per certe asprezze e tuberosità derivanti dalla ipertrofia delle glandule sebacee, e col mostrarsi opaca, oscura pressochè tutta, e solo lucida in alcuni punti, specialmente là ove più era sottile, stiragliata da infiltrazione siero-albuminosa, meno subente modificazioni di processo ipertrofico, e perciò più sensibile che in tutto il resto dell' arto medesimo.

Tastando o pizzicottando, sentivasi resistere una durezza, ove più ove meno renitente, come fosse la pelle alquanto ingrossata per alterazione organica di tessuto, ma con intervento di sierosa infiltrazione.

Nessun sintoma generale faceva sospettare che ciò procedesse da un fondo morboso universale. Tutte le funzioni si eseguivano come in persone sanissime. L' unico disturbo partiva dal peso dell' arto, reso inservibile dalla difficoltà quasi assoluta dei movimenti; poichè le poche eccezioni erano uno sforzo di grande abitudine; e bene mi sovvengo di un arabo il quale malgrado avesse ambedue le gambe così tanto ingrossate per elefantiasi da far pari la circonferenza del ginocchio a quella del piede,

nonostante continuava ad esercitare il suo mestiere d'*impastatore di calce* (1), come altro qualunque suo compagno che fosse in istato di perfetta salute.

Le glandule inguinali erano quasi insensibili al tatto, e conservavano il volume naturale. Nel resto la sensibilità mantennesi sempre integra.

Gli individui che ne erano affetti erano pressochè tutti di povera condizione, e vivevano di mestieri faticosi, nei quali specialmente le parti inferiori cimentavano per esser quasi tutti agricoltori, abitanti e lavoranti in luoghi umidi e bassi.

I maschi più che le femmine sembra vadano soggetti a questa malattia, che non danneggiando nè organi, nè visceri importanti al regolare esercizio delle vitali funzioni, reca per sola temibile conseguenza, impossibilità o stento di locomozione, quando il volume morboso delle gambe, come suole accadere alcuna volta, perviene a farsi di una enorme dimensione.

Dal confrontare questi varj modi d'esordire e svilupparsi dell'elefantiasi delle gambe, sorge specchiata la differenza naturale tra la forma descritta da Allard, Hendy, Hillary, ed altri, e quella che suole verificarsi in Africa e in Europa, chiamata, male a proposito, *elefantiasi degli arabi*, affezione tutt'altra come vedremo.

Cosicchè saremmo in grado di ripetere quanto appresso insieme ad alcuni sapientissimi scrittori più moderni, e per tutti colle parole dell'illustre Cazenave, che dice (2):

« Depuis quelque temps, il est vrai, donnant le nom » d'éléphantiasis à toutes les tuméfactions plus ou moins

---

(1) Non all'uso nostro con bastoni ferrati e adunchi, ma mestando coi piedi fasciati di pelle o di stracci, la calcina, come coi piedi nudi si usa fra noi per far mosto dell'uva.

(2) « Repert. génér. des sciences mèd. » Art. eleph. des arabes. Tom. II, pag. 208.

» considérables, qui surviennent à la suite d'oblitérations
» des vaisseaux d'un état variqueux, du rétrécissement
» des veines, des nombreuses phlegmasies de la peau, etc.,
» on a multiplié prodigieusement le nombre des cas ob-
» servés. Mais jusqu'à quel point doit-on donner le nom
» d'*éléphantiasis des arabes* à ces tuméfactions con-
» sécutives? Ou plutôt jusqu'à quel point peut-on les
» rapprocher de l'éléphantiasis exotique, de cette maladie
» spéciale des pays chauds, qui présente des différences
» dans sa marche et, il faut le dire, le plus ordinaire-
» ment dans sa physionomie alors qu'elle est parvenue
» à son plus haut degré de développement? ».

Ritenendo impertanto che la elefantiasi delle gambe, quale da noi venne osservata e descritta, altro non sia nel suo semplice modo di mostrarsi che un' affezione meramente locale, per mancanza assoluta di fenomeni generali rimpetto a tutte le funzioni viscerali che si conservano integre, passiamo a dir due parole intorno alle cause, ed al probabile processo che induce profondo cambiamento nei tessuti cutaneo e cellulare.

(*Continua*).

Letture fatte al Comitato dell' Associazione Medica Italiana del Circondario di Casalmaggiore nella seduta dell' 11 maggio 1865, *dal dott.* **CARLO VIDONI**, *medico-chirurgo condotto in Sabbioneta* (*Prov. di Cremona*).

I.

Storia di un' ovarite destra suppurata, con manifestazione della marcia e di un ciuffo di capelli per la via vescico-uretrale.

Onorevoli colleghi. — Quantunque ad ogni medico sia noto che l' ovarite può avere un esito di suppurazio-

ne e presentare le marcie all' esterno per la via degli organi genito-orinarii o del retto intestino, pure a pochi si offrono casi di riscontrare un tal fatto nei cadaveri e più raramente di constatarlo sul vivo. Egli è perciò che reputo meritevole di esservi comunicato, per quelle deduzioni che crederete di trarne, un grave caso di malattia, che mentre conferma uno dei preaccennati modi di esterna presentazione del pus ovarico, riesce ancora più singolare per la sortita di un ciuffo di lunghi peli dall'uretra.

Esso appartiene a V. P., contadina, dimorante a Bredalisoni, frazione del comune di Sabbioneta, d' anni 29, da 4 anni conjugata, e madre di un bambino di mesi 18 felicemente partorito, di gracile costituzione, di temperamento linfatico nervoso e che, per quanto sa ricordare, sino allo scorcio del caduto anno 1864 godette sempre di buona salute, se si eccettuino disturbi dismenorroici e febbri intermittenti. All' epoca anzidetta provò un malessere generale, ebbe sospensione di mensili tributi, più tardi soffrì una sensazione di peso, di tensione ed acuto dolore all' ipogastrio estendentesi alla regione iliaca destra, da ultimo esperimentò anche difficoltà nell' emissione delle orine e si aggiunse senza interruzione la febbre sicchè non potè più abbandonare il letto.

Lo svolgersi dei descritti fenomeni fece credere ad una metrite acuta e la cura a domicilio fu appropriata a tale concetto. Se non che per la lunga durata e per l'avanzamento del male l'inferma, di stato povero, fu trasmessa all'ospedale di Sabbioneta il giorno 2 marzo corrente anno, ove ai primi giorni del suo ingresso offrì il seguente apparato morboso. — Dimagramento generale, forze muscolari languide, inappetenza, lingua sordida ed accesa, polsi piccoli e tesi, febbre continua con esacerbazioni vespertine, tumefazione della regione ipogastrica ed iliaca destra del volume della testa di un feto a 6 mesi, dolore acuto nelle stesse regioni crescente sotto la pressione della mano, difficoltà e bruciore nel mingere, orine, esaminate qualche tempo dopo l' escrezione, torbide, lattiginose con deposito al fondo del

vaso glutinoso ed esalante l'odore fetente particolare delle secrezioni purulente. Nulla di abnorme negli organi genitali esterni, calore aumentato nella vagina, collo dell'utero molle, di volume alquanto maggiore dell'ordinario. L'esplorazione vescicale toglie il dubbio dell'esistenza di un calcolo.

Apprezzando il valore dei caratteri e dei sintomi ora tracciati, convenne ammettere che i visceri che si presentavano alterati erano specialmente l'utero, la vescica e l'ovaja destra, senza poter ben determinare se la malattia nel suo apparire fosse realmente stata una metrite con secondaria irradiazione del processo infiammatorio all'ovaja destra, oppure se la prima fosse una compartecipazione del secondo, che terminò certamente con esito suppurativo il quale aprissi una via nella vescica.

Qui non può a meno di correre alla mente l'esistenza di una gravidanza extra-uterina ovarica, ma oltrecchè di essa mancano segni positivi caratteristici, più innanzi dimostrerò come di tutti gli accennati sconcerti si possono dare sufficienti spiegazioni senza abbracciare siffatta opinione.

Una blanda cura deprimente, bevande acidule mucilaginose, il solfato di chinino, i decotti di china, i sedativi in connubio all'assafetida di cui più volte esperimentai l'azione moderativa dei processi suppuratorii, i clisteri di vario genere, costituirono i sussidii dell'intrapresa cura, che procurò notabile sollievo all'inferma a cagione fors' anco del declinante naturale esito della malattia. Le orine però non cessarono mai di presentare quel sedimento e quel fetore che abbiamo antecedentemente notato. Se non che il giorno 10 p. p. marzo l'ammalata mi riferì che alle pareti pudende la molestava un ispido pelo *collocato*, ella dicea, *fuori di sito*. Portato allora lo sguardo alla vulva, ravvisai un pelo lungo circa cinque centimetri sortente dall'uretra. Lo afferrai, ma non riescii ad estrarlo, sicchè per togliere all'inferma l'incomodo prurito che le produceva, lo recisi fin dove arrivai nell'uretra. Pochi giorni dopo si presentò alla stessa sede un nuovo pelo o l'avanzo del primo, e fatte sul medesimo varie trazioni dopo replicati tentativi sortì agglomerato con molti altri mancanti di bulbo ed aventi più analogia coi capelli che coi peli propriamente detti, e che sbaraz-

zati da una sostanza grassosa purulenta ora presento ai vostri sguardi nell'integra primitiva conformazione. (Vedi l'unita figura nella quale il ciuffo in discorso è ridotto a due terzi del naturale). Dopo questa liberazione la paziente risentì meno le sue sofferenze, emise di giorno in giorno le orine con minore difficoltà, si fecero più limpide, presentando minor sedimento marcioso, onde la stessa contenta del manifesto miglioramento in lei avvenuto e di essere capace di reggersi in piedi, non che sollecitata dall'amore di famiglia, deliberò di sortire dall'ospedale il 29 del precitato mese di marzo, e so che progredì nel suo ristabilimento.

1. Estremità del ciuffo primamente escita dall'uretra.

Sull'avvenuta eliminazione del ciuffo di peli o capelli che ritener si vogliano non credo inutile di produrre le seguenti osservazioni. Di tumori cistici e d'altra natura contenenti peli ed altre varie abnormi produzioni organiche sono nei medici annali registrati molti esempii. E per dire di alcuni menzionerò che il Morgagni nell'epi-

stola 39 riportò diversi casi di cisti peloso-ovariche; che Asthley Cooper fece soggetto di particolare osservazione una specie di tumori cistici dipendenti dall'ostruzione di follicoli sebacei e nella cui cavità talvolta si contengono dei peli; che Monteggia avvertì che entro la poltiglia degli ateromi alcuni trovarono una quantità di piccoli peli, come pure nelle ovaje ed altrove con diverse altre sostanze; Kelius nel suo Trattato dei tumori notò che l'interna superficie delle cistidi talvolta ha un aspetto di velluto ed è fornita di peli. Andral afferma che fra le organiche lesioni che si rinvengono nell'ovaja avvi pure la esistenza di materie che sembrano veri rimasugli di corpi organizzati, come peli e denti. Molte persone credettero, egli soggiunge, di rinvenire in queste singolari produzioni i rimasugli di un feto formatosi nell'ovaja, ma primamente, sebbene le cisti contenenti peli e denti si rinvengano specialmente nelle ovaje, pure se ne osservarono in varie parti dell'addome e nelle lamine del mesenterio; secondariamente si riscontrarono simili tumori altrove che nell'addome; il dott. Gordon scoperse nella cavità toracica certo tumore, il quale conteneva ossa e denti immersi in una materia sebacea; in terzo luogo, si osservarono alcune cisti di tal genere in giovanette ancora impuberi ed inette al concepimento; finalmente se ne rinvennero negli uomini. Cruveilhier nella sua Anatomia patologica, al capo Malattie delle ovaje, afferma che le cisti pelose sono incomparabilmente più frequenti in detti organi che in tutte le altre parti del corpo considerate collettivamente. Di cisti ovariche che unitamente ai peli racchiudono denti, avvi un caso riportato da Anderson, nel quale riscontraronsi due denti di prima dentizione liberi nella cavità della ciste congiuntamente ad un terzo adeso alle pareti di essa simile ai denti di seconda dentizione. E se vogliamo rispettare l'autorità di Meckel, dovremmo credere che Cleghorn ha trovato in una ciste 44 denti, e che Ploquet e Au-

tenrieth in una giovane di 22 anni sterile trovarono una ovaja che pesava più di sei chilogrammi, e racchiudeva trecento denti oltre una cinquantina di ossi informi dentellati e sparsi, alcuni in nuclei cartilaginei, altri in membrane vascolari.

Riassumendo le cose riferite nella presente storia, parmi se ne possano trarre le seguenti patologiche deduzioni:

1.° Che probabilmente la deficienza dei lunari tributi suscitò nella V. una congestione ed un lento processo flogistico nell'utero e nell'ovaja destra, la quale o semplicemente ipertrofica, o sede di una ciste, divenne un fomite purulento.

2.° Che stabilitasi poi un' aderenza fra l'ovaja e la vescica, ed esulceratesi le loro pareti, l'ascesso della prima si aprì nella seconda, ciò che risulta abbastanza comprovato dalla presenza delle marcie mescolate coll'orina e dal ciuffo di peli sortito per l'uretra.

3.° Considerando il decorso ed i segni della riferita malattia, è più conforme alle leggi patologiche il ritenere il precitato ammasso di peli mancanti di bulbo, piuttostochè un avanzo di gravidanza extra-uterina, una innormale produzione organica la cui causa prossima solo con ipotetiche ed ingegnose teorie in casi analoghi si tentò di spiegare.

Se queste illazioni non volete, onorevoli colleghi, perentoriamente accettare, pure non contrasterete, io penso, di considerare come importante e singolare il caso che vi ho esposto, giacchè non ne conosco altro di uguale, e di trovare in esso fiancheggiato come quella potenza che Ippocrate chiamò pel primo natura medicatrice, possa talvolta con impreveduti mezzi prestarsi alla felice terminazione di malattie che sembrano irreparabili e nelle quali l'arte medica non può che assecondare le manifestate tendenze.

II.

Storia di una ferita per istrappamento alla regione del calcagno destro.

Onorevoli Colleghi. — Come succedano violente e vaste esportazioni di tessuti viventi senza dar luogo a gravi conseguenze, io reputo di confermarvi colla narrazione di un caso che mi avvenne di osservare nel luglio 1863 in Sabbioneta, spendendo intorno al medesimo poche parole per non abusare della già prestatami vostra attenzione.

P. Bartolomeo, contadino di Belforte, d'anni 13, di ottima costituzione, trovandosi a Sabbioneta per occasione di annuale fiera, giaceva sdrajato su di un prato colla gamba destra sollevata e col piede appoggiato sulla parte anteriore di un carro vicino al punto di congiunzione del timone. Spinto dal vento o da altra accidentale cagione, lo stesso timone che era elevato perpendicolarmente si abbassò di slancio ed urtando il piede del P. ne strappò tutte le parti molli che ricuoprono il tallone, cioè il tessuto dermoideo, il cellulare sottocutaneo amorfo e parenchimatoso, l'aponeurosi plantare, alcune fibre di muscoli di questa regione ed il tendine del tibiale gracile che passa dietro il solco e si insinua al di dietro del tendine d'Achille che restò illeso. Il pezzo esportato che ora sottopongo ai vostri sguardi presenta una lunghezza di otto centimetri, la larghezza di sei e lo spessore di quattro.

La violenza del dolore e fors'anco la vista dell'ampia ferita, fece svenire il disgraziato che fu tosto trasportato all'ospedale vicinissimo. Quivi prontamente pulita la lesione dal sangue che gemeva dai soli capillari, la si medicò con striscie di tela spalmate di cerotto adesivo, piumaccioli di filaccica, compresse e fasciatura e si applicò il ghiaccio in vescica, praticando congiuntamente un salasso. All'irritazione ed eretismo prodotto dalla ferita successe una lieve reazione febbrile, ma nessuna insorgenza di funesti incidenti comparve.

Il trasudamento della medesima, che inevitabilmente doveva

subire un processo di 2.ª intenzione per la sua ampiezza e grave perdita di sostanza, dapprima sieroso, si fece presto marcioso di buona qualità, poscia la piaga si coprì di linfa plastica, di bottoncini carnosi, colla riunione dei quali si formò una membrana granulosa ed infine una pellicola di nuova formazione.

Nello spazio di quattro settimane si compierono queste evoluzioni e l' ammalato sortì dall' ospedale richiamato dalla famiglia presso la quale, meno di non poter sopportare la pressione del piede contro il suolo, non ebbe altre sofferenze ed in capo a circa due mesi giungeva a perfetta guarigione.

Questi brevi cenni vi persuaderanno come nelle ferite per istrappamento a colpo netto, la gravità non stia sempre in ragione diretta della loro estensione, e che di rado sono esse susseguite da tristi accidenti. Nel caso esposto poi è a vedersi mirabilmente adoperata tutta l'economia riparatrice della natura.

III.

Proposta di un Regolamento per impedire la vendita abusiva dei medicinali.

Onorevoli Colleghi. — La Commissione, cui nella seduta 17 dicembre del decorso anno 1864 vi compiaceste conferire l'onorevole incarico della formazione di un Regolamento per impedire la vendita abusiva dei medicinali, vi presenta ora il risultato delle sue opinioni discusse e convinzioni adottate, non pretermettendo di avvertire che, nel disimpegno dell'arduo ufficio, ha tratto profitto dall'addottrinato lavoro che l'egregio Presidente di questo Comitato, sig. dott. Marcheselli, avea disposto allorquando nel corso del succitato anno, lo stesso argomento, in seguito ad un reclamo fatto dai farmacisti di Casalmaggiore il 30 luglio 1863, chiamava l' attenzione del Consiglio Sanitario di questo Circondario.

La vendita illegale dei medicinali è un abuso gene-

ralmente noto, e divenuto oggidì di un'audacia tanto scandalosa che sorpassa ogni limite. Non solo i droghieri spacciano impunemente ogni sorta di farmaci, ma ben anco i confetturieri, i profumieri, i chincaglieri ed altri trafficanti arrogansi il diritto di porre in vendita sostanze appartenenti esclusivamente all'esercizio farmaceutico, e decantare con mendaci annunzj le proprietà medicinali e l'utilità somma di svariatissimi segreti loro preparati, che generalmente non sono altro che il prodotto di inconsulte combinazioni, le quali se pure non nuocono, non arrecano bene che a coloro che li vendono. Che un tale disordine sia diffuso in tutti i comuni di questo Circondario, lo comprovarono i valenti nostri colleghi dottori Marcheselli e Calabria coi Quadri statistici delle farmacie da loro presentati al Consiglio Sanitario negli anni 1862 e 1863. Dalle loro attive investigazioni risultò che la vendita abusiva dei medicinali viene effettuata in ogni circoscrizione farmaceutica; che nel 1862 erano cumulativamente 50 gli operatori della medesima, mentre nel successivo 1863 ammontarono a 60, con accresciuta in pari tempo la molteplicità dei veri e pretesi loro medicinali. Inoltre venne verificato che gli scaltri speculatori impudentemente si permettono di fornirne anche i più abbietti merciajuoli, affinchè meglio per interesse loro se ne estenda ovunque lo spaccio. A tanta baldanza condusse una lunga impunità favorita da amministrative inerzie.

Qui sarebbero a particolareggiare i gravi danni che dalla vendita abusiva dei medicinali conseguono alle popolazioni tra cui succedono e che ne profittano, ma per la notorietà dei medesimi, e per non diffondersi di troppo, la Commissione si restringe a sommariamente richiamare ch' essi riflettono non soltanto alle persone ignoranti od imprudenti che per un mal calcolato risparmio si servono di sostanze medicinali illegalmente spacciate, ma ben anco

ai medici condotti che devono spesso con maggiore difficoltà e lunghezza di cura riparare i tristi effetti; ai Comuni che con grave dispendio devono infine soccorrere quegli individui che per indebita e ritardata cura dei loro mali si resero impotenti e cronici, ed ai farmacisti che rimangono doppiamente lesi nell' onore e nell'interesse. Il danno dell'interesse non sarà forse sensibile nelle grandi città, nè nei luoghi di popolazione addensata, ove allo smercio dei medicinali necessarj va unito quello portato da male abitudini, dal capriccio, dalla moda di farne uso, ma considerabilissimo deve risultare nelle piccole borgate e villaggi dove ogni menoma concorrenza deve produrre una riflessibile relativa differenza di guadagno e può spingere il farmacista ad abbandonare la condotta dell'onore, ad usare ogni meno onesto ripiego, ed a darsi a tutte le sconsideratezze dell'avido ciarlatanismo.

Gettando lo sguardo sopra gli enunciati fatti e la tristissima serie di incovenienti che ne derivano, chi può contrastare la necessità di assoggettare l'abusiva vendita dei medicinali alle più severe misure legislative che valgano più che a frenarla, a sopprimerla interamente? Molti ostacoli vi si frappongono, ma il male è grave e non conviene esserne, come sin qui si è proceduto, spettatori indolenti, ma preme ad ogni costo guarirlo.

Se ogni governo con lodevoli pratiche sempre prescrisse particolari vigilanze sopra tutte le sostanze che devono servire all'alimentazione, e giudicò indispensabili periodiche ispezioni per l'esatta tenuta delle farmacie e la regolare somministrazione dei medicinali da parte di chi scientificamente ne deve conoscere le proprietà, l'importanza e gli effetti fisico-chimici, hassi pure da ritenere come incontrastabile conseguenza che ad imperiti e semplici commercianti sia vietata la minuta distribuzione e lo spaccio di materie strettamente medicinali per uso individuale.

Ed in vero se i farmaci esercitano un'azione attivissima sull'umano organismo, non devonsi usare a talento di chicchessia, non devono essere ciecamente somministrati, non devono risultare una semplice materia di commerciale monopolio, ma bensì devono essere prescritti e dispensati agli infermi solo da chi ha date garanzie e prove legali di scientifica capacità e con questa sa giudicare la convenienza, rilevare la bontà e purezza, e valutare l'azione dei medesimi.

Il Congresso dell'Associazione medica tenutosi in Napoli potentemente suffragò questa opinione, formulando il voto che la Commissione Esecutiva da esso eletta si incaricasse di provocare dal Governo tutte quelle disposizioni le quali valgano a tutelare il diritto dei farmacisti, e porgere in pari tempo alla società una guarentigia della loro istruzione ed attitudine al pieno disimpegno della loro professione.

La vostra Commissione, onorevoli colleghi, non dissimula che alcuni o per illusione o per basso interesse faranno le meraviglie dell'intento a cui il Comitato aspira, e che sbraiteranno che si vuol abbattere la libertà di commercio, e favorire una classe di esercenti per danneggiare un'altra insieme al numeroso stuolo di consumatori. Ma quando appunto un pregiudizio od una mala abitudine può favorire abbaglianti argomentazioni ed ingannare i corto veggenti, è maggiormente necessario che alle governative Rappresentanze sieno sottomessi tutti quei risultati della scienza e dell'esperienza, che ponno contribuire a far adottare, in un ramo di ordine pubblico, acconci provvedimenti per istruire e dirigere la logica intelligenza delle masse, e mettere in accordo gli interessi ed il benessere sociale coi vantaggi e diritti privati.

La libertà e l'indipendenza, venute sul patrio orizzonte come sole vivificante, perchè continuino a traman-

dare quella luce sfolgorante, che già recò tanti segnalati beneficj, devono essere interpretate in un vero ed onesto senso, e procedere in armonica relazione colle leggi che ne frenino qualsiasi intemperanza ed abuso.

Applicando il principio assoluto della libertà di commercio ad ogni caso indistintamente, si verrebbe a sanzionare anche la vendita abusiva dei medicinali, ma congiuntamente nello stesso tempo si verrebbe a sanzionare la libertà del nuocere. Quando un diritto non riconosce e non rispetta altri di maggior importanza, di anteriore possesso e di piena legalità, non potrà mai essere con equità e giustizia tollerato e difeso. La libertà non deve mai estendersi a chi nuoce, e la vostra Commissione non sa comprendere la libertà del nuocere senza vedere sconvolgersi, sfasciarsi, perire tutto l'organismo della società.

È adunque incontrastabile la convenienza, l'opportunità, la necessità di assoggettare a certe misure legislative la vendita abusiva dei medicamenti, e soltanto la severa loro applicazione potrà tenere in freno le egoistiche tendenze, le rivali opposizioni, le prepotenti passioni, le astute insidie e quella insaziabile cupidità dell'oro « che dopo il pasto ha più fame che pria ».

Poi anco essendo generalmente riconosciuto il bisogno di un approvato esercizio farmaceutico in servigio di un proporzionato numero di persone, richiede la pubblica utilità che il medesimo sia posto in condizione di rendere un buon servigio e sostenersi decorosamente, di essere provveduto non solo di quei rimedj reputati indispensabili dalla medicina universale, ma eziandio di quelli raramente usati o di nuova introduzione, e di sostituire alle sostanze guaste ed alterate altre più recenti ed efficaci.

Questi convenienti e fruttuosi risultamenti non si possono attendere se al farmacista non si concede il carattere di un pubblico funzionario, non si procuri il rispetto

di una persona scientifica e non gli si guarentiscano interessi corrispondenti all'importanza dei doveri che deve adempire, al tempo occupato negli studj, alle spese gravi che impone il buon assetto della sua officina, ed ai sagrifici personali che deve sopportare.

L'opinione pubblica da tempo remotissimo riconobbe l'importanza dell'arte farmaceutica, collegò col nome di farmacista l'idea di professione liberale, giovevole e nobile, che suppone istruzione superiore d'assai alla mercantile, e l'attuale epoca di progresso non deve contrariare un principio che fu fecondo di beni irrecusabili, non deve lasciarsi sviare da false ed esagerate teorie della libertà.

In base ai fatti ed alle osservazioni fin qui esposte, la vostra Commissione, onorevoli colleghi, ha concretato un Regolamento al quale debba essere subordinata la vendita dei medicinali, ed ora lo sottopone al vostro illuminato giudizio, fiduciosa di conseguirne l'approvazione ed il voto, di sottometterlo come un tracciato di legge alla superiore sanzione. In pari tempo le conviene augurare che una provvida tariffa farmaceutica sollecitamente subentri all'ancora vigente austriaca e concorra a fiancheggiare il provvedimento cui mira la presente relazione.

Speriamo che l'Amministrazione dello Stato con quel senno che la informa e con quella vigile tutela che deve impiegare nel promuovere i vantaggi della nazione, voglia interpretare in giusto e benigno senso la nostra proposta, ed adottare tutti i controlli e le pratiche opportune per venire al bando finale ed assoluto della vendita illegale dei farmaci.

Ed affidiamo le nostre aspirazioni anche ad altri Comitati perchè con unanime consentimento di vedute, approvino il nostro Regolamento od altro analogo ne producano e ne chiedano la pratica applicazione onde più presto slacciare l'onorevole classe dei farmacisti da vergognosi e pregiudizievoli monopolii.

Senza tregua scuotendo inerti abitudini, superando difficoltà, infervorando oneste volontà, confidiamo di veder compiuto l'edifizio di tutte quelle riforme che in ogni ramo della medicina pubblica sono desiderate, urgenti, imprescindibili, se equità e giustizia non si vogliono frammezzo a tanto vanto di moderna civiltà, far diventare ubbie e fossili di un mondo estinto.

Progetto di Regolamento.

1.° Le sostanze servibili al soccorso dell'umanità inferma non devono essere somministrate che da individui riconosciuti idonei e legalmente autorizzati.

2.° Il numero dei loro esercizj deve essere proporzionato alla popolazione fra cui sono aperti, ed essi devono essere retti da norme sancite da apposita legge.

3.° La Farmacopea indicherà quali sostanze medicinali sieno esitabili a richiesta verbale, quali esigano speciale prescrizione medica, e quali non possano essere somministrate che con particolari riserve e cautele. Parimenti stabilirà le sostanze medicinali semplici e composte delle quali debbe essere provveduta una farmacia.

4.° La tariffa determinerà il prezzo di vendita dei singoli medicinali e dovrebbe essere così equa e sensata da far cessare la pratica generalmente invalsa, ma pur sempre indecorosa, di pretesi ed assentiti non lievi ribassi.

5.° Le sostanze medicinali dedotte da preparazioni chimiche non si potranno preparare che dai farmacisti, o da individui che percorsero regolari studj di chimica. Esse non potranno essere vendute in dettaglio che dai farmacisti aventi apposita abilitazione.

6.° Il commercio delle sostanze medicinali primitive potrà essere libero ma ristretto semplicemente a quella quantità che si reputerà necessaria per l'ordinario consumo d'un esercizio farmaceutico, e non mai nelle piccole dosi servibili per un solo individuo,

7.° Nell'impossibilità di determinare genericamente tale quantità, la quale è variabile a seconda della dose in cui i farmaci vengono comunemente prescritti, si dovrà sulla base di questa dose stabilire il minimo del quantitativo di ogni singolo farmaco esitabile dai commercianti e droghieri.

8.° Con queste norme verrà compilato un elenco della quantità dei medicinali esitabili in commercio.

9.° Questa quantità deve essere nella proporzione necessaria al conveniente provvedimento di un esercizio farmaceutico, e tale in pari tempo da non poter essere a portata di acquisto pei singoli consumatori. Perciò i commercianti non potranno esitare i medicinali che ai farmacisti approvati e nella relazione di 50 volte il peso della dose ordinaria di ogni medicamento e di 25 volte il detto peso per quelli poco usati.

10.° Ai droghieri resta assolutamente vietato di tenere e spacciare sostanze medicinali velenose d'ogni sorta servibili ad uso medicinali soltanto.

11.° In quanto alle sostanze velenose ed anche unicamente pregiudizievoli all' umana salute, adoperabili ad uso delle arti e mestieri, i droghieri non potranno venderle che dietro personale o sicura conoscenza dei consumatori, o con legale garanzia rilasciata dall' autorità comunale.

12.° Nei luoghi assai lontani da un esercizio farmaceutico si potranno esitare i rimedj notoriamente conosciuti, semplici e di uso ordinario, da persone probe, ma essi dovranno essere contenuti in carta od apposito vetro con timbro, suggello e garanzia di un farmacista approvato, il quale vi segnerà il peso e la propria firma.

13.° Viene inoltre proibito ai droghieri e commercianti la vendita sotto qualunque peso e forma, delle miscele di rimedj e di tutte quelle sostanze medicinali, le quali

avendo subita qualche preparazione, non conservino i caratteri della primitiva ed originaria loro essenza.

14.° È loro parimenti vietata la vendita di sostanze medicinali segrete, o preparati di specialità farmaceutica.

15.° Tale smercio resta unicamente concesso e riservato ai farmacisti, i quali devono essere garanti della provenienza, della purezza, della buona qualità dei rimedj di cui i soli inventori o proprietarj conoscono la composizione, e che ne è autorizzata o tollerata la vendita. Una provvida legge che anche in Francia esiste, ma non è fatta rispettare, dovrebbe abolire il monopolio di tale commercio.

16.° Le contravvenzioni al presente Regolamento si puniranno con multe da 10 a 50 franchi, raddoppiabili in caso di recidiva, e colle pene portate dalla legge in caso di avvenuto danno.

Casalmaggiore, 11 maggio 1865.

Per la Commissione

Dott. *Vidoni*, Relatore.

Sull' aumento di temperatura che presentano i nervi nel momento in cui vengono eccitati; *Lettera del prof.* **E. OEHL** *al dott.* ***R. Griffini.***

Egregio Collega ed Amico. — Era già pubblicata nel fascicolo di dicembre 1864 degli « Annali universali di medicina » la mia preventiva comunicazione sull' aumento di temperatura dei nervi eccitati, quando venni in cognizione che il prof. Valentin aveva pure pubblicato sul medesimo argomento il risultato delle sue osservazioni negli « Archivj, di Virchow » del 1863.

Al professore Valentin, col quale soltanto in questi ultimi mesi ebbi l'onore di aprire corrispondenza, ho già scritto per

iscusarmi della ignoranza in cui era di quel suo lavoro, avendo io attinto le cognizioni bibliografiche dal Rendiconto di Meissner il cui 2.° fascicolo 1863, nel quale è riferito su esso, non mi giunse che quando il mio articolo era già pubblicato negli Annali. Ora però della involontaria ommissione sono in debito di scusarmi presso il pubblico, presso il personaggio cui diressi quella mia comunicazione e presso di voi che l'accoglieste nel vostro pregiato Giornale.

E tanto più volontieri addivengo a tali giustificazioni, quantochè dalla diversità degli stromenti adoperati, dalla varietà dei metodi e degli animali, essendo emersi per ambidue dei risultati conformi, non solo mi si apre la via a convincermi dell'attendibilità delle mie osservazioni, ma mi nasce la speranza, che in vista di un tale accordo di risultati possano instituirsi più esatte e numerose indagini sovra un argomento, intorno al quale aveva già Helmholtz espresse le proprie denegazioni.

Il professore Valentin infatti, lavorando con un termo-moltiplicatore costrutto sul sistema di Gauss, con degli aghi termo-elettrici di antimonio e di bismuto, e sperimentando sulle rane, ottenne dai due nervi ischiatici di una medesima rana un massimo aumento di temperatura di 0,099° C. galvanizzandone il midollo spinale; mentre invece dagli stessi nervi dello stesso animale non ottenne mai un aumento superiore a 0,046° C. quando ricorreva alla stimolazione meccanica.

Io, dopo di avere sperimentati i risultati positivi che si ottengono anche colla stimolazione elettrica, ho preferito attenermi alla stimolazione meccanica, siccome quella che escludeva ogni dubbio di trasmissione della corrente eccitante nel circuito termometrico.

Sperimentando io con un ordinario ma eccellente termo-galvanometro di Sauerwald e con aghi termo-elettrici inverniciati di rame e ferro ottenni colla stimolazione meccanica un aumento di 0,09° C. pel nervo ischiatico del pollo, il quale ha un diametro molto maggiore che non gli uniti due nervi ischiatici della rana; ottenni appena rilevabili movimenti dell'ago, vale a dire un mezzo grado all'incirca della scala (corrispondente a 0,015° C.) quando lavorava sovra un solo ischiatico e poteva aumentare la deviazione acccumulando sul nodo varii di

questi nervi. Ottenni finalmente un massimo aumento di 0,15° C. quando sottoposi ad osservazione il midollo spinale del coniglio.

Per chi conosca la delicatezza di queste indagini, per chi consideri la varietà delle circostanze che le accompagnarono, tali risultati sono fra di loro tanto meravigliosamente coincidenti da incoraggiare ad ulteriori osservazioni.

Aggradite, ecc.

Die Ovariotomie in England, *etc.* — **La Ovariotomia in Inghilterra, in Germania ed in Francia;** *del dott.* **EUGENIO DUTOIT.** *Virzburgo,* 1865. *Vol. unico, in-4.° di pag.* 237. — *Cenno bibliografico del dott.* ***Cesare Fumagalli.***

Non v' ha forse altra operazione chirurgica, che in questi ultimi tempi abbia preso un ardito slancio ed una considerevole voga, quanto l' ovariotomia. Da pochi anni quasi generalmente obliata e proscritta, dai trattatisti appena accennata, andò poscia assumendo il prestigio della moda in guisa da occupare oggidì a buon dritto uno splendido seggio nel dominio della Chirurgia.

Il lavoro del dott. Dutoit vuolsi riguardare siccome un tentativo per informarci del grado di sviluppo di questa operazione nelle tre principali scuole di Europa e per mostrare coll' appoggio di una statistica il più possibilmente esatta la differenza fra le opinioni ed i risultamenti ottenuti dagli inglesi e dai chirurghi del continente.

A tale intento l'Autore esordisce col citare in ordine cronologico tutte le opere e gli svariati scritti che furono pubblicati in Inghilterra, in Germania, in Francia ed in America sopra siffatto argomento. Dopo questa lunga rassegna di opere, il cui numero maggiore spetta ai Colleghi d' oltre la Manica, ne traccia in brevi parole la storia ed i metodi operativi. Vi aggiunge apposite tabelle, le quali, puossi dire, costituiscono quasi tutta la mole del libro. Veggonsi in esse enumerati e rac-

colti tutti i casi di ovariotomia eseguitasi in Europa, oltre ad una gran parte di quelli occorsi in America e che furono quà e là pubblicati nei periodici scientifici o nei trattati sino alla fine dell' ottobre 1863. Que' molteplici casi, che solo la pazienza e la tenacità di proposito di un dotto tedesco poteva raccogliere, sommano a 742. Di questi 28 spettano alla Francia, 74 alla Germania, 467 all' Inghilterra, 165 all'America ed 8 ad altre nazioni. Egli prescelse la classificazione adottata da Simon e da Clay, dividendoli in 4 gruppi, cioè 1.° Estirpazioni totali; 2.° Estirpazioni parziali; 3.° Estirpazioni di tumori estra-ovarici; 4.° Operazioni non condotte a termine per errore di diagnosi.

L'Autore invece di abbracciare, sull' esempio di Clay, l'ordine alfabetico, s'attenne al cronologico, onde meglio apparisse distinto e marcato il progresso dell' ovariotomia in ogni paese. La prima tabella fu arricchita di alcuni dati a chiarire possibilmente, quale influenza possano esercitare sull' esito dell' operazione, l' età, lo stato generale di salute, il numero delle punture antecedentemente praticate la lunghezza del taglio delle pareti addominali, la tenacità delle aderenze del tumore, la sua natura ed infine il modo di assicurare il peduncolo. Due quadri o specchietti di confronto tra la durata del processo di guarigione e il tempo e la causa della morte chiudono il lavoro statistico dall'Autore condotto con molta accuratezza.

Al chiarissimo dott. Dutoit piacque da ultimo dedicare un succinto capitolo alle indicazioni da esso lui ridotte a due: rapido aumento del tumore ed inutilità dei mezzi palliativi ordinarj. Tre condizioni impreteribili egli vi premette, cioè l'espresso assenso dell'ammalata, la piena certezza della diagnosi non solo in riguardo alla specie del tumore (se dell'ovario o dell' utero) ma altresì alla sua consistenza e mobilità, e l' operabilità del caso in genere, tenuto peraltro in debito conto lo stato della costituzione e salute individuale e la presenza di complicazioni morbose. E qui saviamente riflette l'Autore, che in Inghilterra il Medico gode in seno alle famiglie una fiducia così illimitata, ch'ei non ha che a proporre una qualsiasi operazione per ottenerne subito l'assenso dell'ammalata e de'suoi propinqui. Sul continente al contrario, e qui da noi in ispecie, si dura più spesso

moltissima fatica a persuadere i pazienti della neccessità di operazioni anche urgenti. E siccome poi l' ovariotomia non è fra quelle operazioni imperiosamente richieste per la pronta salvezza dell'ammalata, così in verun caso può ritenersi valida la massima molte volte appieno giustificata, che al chirurgo corra l'obbligo di operare anche contro l'espressa volontà dell'infermo. Un chirurgo conscienzioso e prudente non tralascierà di porre sott' occhio alla donna ed a' suoi non solo lo stato presente ed il successivo avviamento del male, ma anche i pericoli inerenti all'operazione e al troppo indugiarla, lasciandola arbitra della scelta fra le due alternative.

Per tal modo il chirurgo eseguirà, ove l'inferma vi si sottoponga, l'operazione colla certezza che dessa affronti il pericolo della vita, non per femminile leggerezza, ma col coraggio della convinzione.

Rispetto alla diagnosi della malattia dell'ovario, il dott. Dutoit non dubita affermare, che mercè gli incontestabili progressi della scienza, gli errori sono assai difficili a commettersi, e perciò rarissimi. L' operabilità dei singoli casi è un concetto relativo e diversamente abbracciato dai chirurghi; gli è malagevole per non dire impossibile il tracciare i confini, entro i quali si possa attendere con probabilità un felice riuscimento dell'operazione. Al senno pratico del chirurgo spetta sempre il giudizio sulla convenienza o meno dell'operare. Nè la scelta del momento più opportuno per accingersi all' ovariotomia presentasi meno scabrosa. Tosto che chiaro apparisce, non giovare i mezzi palliativi e incessantemente crescere di volume il tumore, non più si temporeggi; allora l'operazione quanto più presto intrapresa, tanto maggior speranza si avrà di salvar l'ammalata. Se i chirurghi del continente si giovassero dell'esperienza dei colleghi inglesi e seguissero su questa via le ardite loro orme, codesta operazione riacquisterebbe, a non dubitarne, pregio e favore eziandio in Germania ed in Francia.

Rivista sifilografica; *del dott.* **ANGELO SCARENZIO**, *Incaricato dell' insegnamento clinico delle malattie veneree presso la R. Università di Pavia.*

V.

1.° Essai critique, etc. — *Saggio critico sulla fondazione del dualismo ulceroso;* di CLAUDIO GONNARD. Parigi, presso A. Parent, 1863, in 4.° di pag. 69. Tesi per il dottorato in medicina.

2.° Traité théorique et pratique, etc. — *Trattato teorico-pratico delle malattie veneree; lezioni cliniche sulle affezioni blennorragiche, l'ulcero e la sifilide;* del dottor EDMONDO LANGLEBERT, professore libero di clinica e patologia speciale. Raccolte e pubblicate per cura di Evaristo Michel, primario clinico al Dispensario del dott. Edmondo Langlebert. Parigi, Savy, 1864, in 8.°, di pag. 755.

3.° Unicisme et dualisme, etc. — *Unicismo e dualismo ulceroso; Nuova teoria fisiologica e razionale dei diversi modi di azione del virus sifilitico;* di EDMONDO LANGLEBERT. Parigi, Adriano Delahaye, 1864, in 8.°, di pag. 32.

4.° La syphilis, ses formes, etc. — *La sifilide, le sue forme, la sua unità;* del dottor GIULIO DAVASSE. Parigi, 1865, in 8.°, di pag. 568. (1).

Or sono due anni un giovane medico di Francia, Claudio Gonnard, valutando assennatamente l'importanza del dualismo sifi-

---

(1) Pubblicando questo articolo di Rivista, noi non mettiamo ancora i nostri lettori in grado di apprezzare i più recenti progressi della sifilografia. I nomi di Belhome, Martin, Thiry, Albertetti, Zeissl, Roquette, Fournier, Rollet, Ricordi, Profeta, ecc., non che le ultime comunicazioni fatte all' Accademia imperiale di medicina sulla sifilide dall'innesto vaccinico, ci impegnano a far presto conoscere altrettanti lavori pieni di interesse e di utilità. S.

L. BELHOME et AIMÉ MARTIN. Traité, etc. — *Trattato pratico ed elementare di patologia sifilitica e venerea.* Parigi, 1864.

J.-H. THIRY. Recherches, etc. — *Ricerche sulla natura delle affezioni blennorragiche.* Bruxelles, 1864.

litico e le conseguenze sue non solo per ciò che riguarda la prognosi e la cura delle melattie celtiche, ma ben anco per le importantissime questioni medico-legali, si proponeva di sottoporre ad esame critico quella recente dottrina e col modesto titolo di *Saggio* ci presentava una preziosa dissertazione, che devesi avere come a caparra di una per lui sicura e brillante carriera.

Messo innanzi un cenno storico sulla questione che vuol trattare, Gonnard fa risaltare come i dualisti non credano ad una qualsiasi influenza individuale nelle diverse manifestazioni locali del contagio; come le due forme sotto alle quali si presenta le vogliano fino dalla loro origine separate, assolutamente l'una dall'altra diverse, con figliazione propria ed impossibililà a mutuo scambio. L'Autore parla quindi in altrettanti capitoli: 1.° della influenza comparata del *virus* e dell'organismo, 2.° della distribuzione storica, 3.° della distinzione semiotica e 4.° della distinzione eziologica.

Allo sviluppo di questi punti noi terremo dietro mano mano che in essi ci incontreremo analizzando le opere di lunga lena e complete delle quali stiamo per dire, e ci riescirà facilissimo il farlo da che i provetti ed illustri loro autori onorano il Gonnard con non infrequenti citazioni. Era questo il più bell'elogio che a lui si potesse fare, era la giusta ricompensa dovuta alla di lui erudizione ed al merito dell'utile suo lavoro.

G. Albertetti. *La sifilografia moderna. Esame critico delle attuali dottrine sulla sifilide.* Torino, 1864. Volume 1.

Hermann Zeissl. Lehrbuch, etc. — *Manuale della sifilide costituzionale per i medici e gli uditori di medicina.* Erlangen, 1864.

C. Roquette. Physiologie, etc. — *Fisiologia dei venerei.* Parigi, 1865.

Alfred Fournier. Recherches, etc. — *Ricerche sulla incubazione della sifilide.* Parigi, 1865.

J. Rollet, Traité, etc. — *Trattato delle malattie veneree.* Parigi, 1865. Vol. I.

Amilcare Ricordi. *Sifilide da allattamento.* Milano, 1865.

Giuseppe Profeta. *Sulla sifilide per allattamento.* Dallo « Sperimentale di Firenze », aprile e maggio 1865.

Però il campione più vigoroso e saldo dell' *unicismo sifilitico* sarà sempre il Langlebert, il quale fedele alla sua antica bandiera sa mantenerla spiegata e farla trionfare attraverso a valenti oppositori che ad uno ad uno attacca e vince.

« L'ultima opera or ora pubblicata dal nostro scienziato collega Edmondo Langlebert », diceva non ha molto l'illustre Thiry (1) « può a preferenza di ogni altra venire considerata quale una delle più eloquenti difese in sostegno della *unità* del *virus* sifilitico, che in mancanza di una maggioranza compatta può ciònullameno contare sull'appoggio morale che infonde una convinzione basata sopra deduzioni logiche, sopra fatti bene osservati e sopra esperienze coscienziosamente eseguite ».

Ci teniamo quindi sicuri di fare cosa grata ai nostri lettori intrattenendoli un pò diffusamente su questo lavoro del Langlebert, nel quale trovano un lusinghiero sostegno ed un valido incoraggiamento le idee propugnate costantemente dal maggior numero dei sifilografi italiani.

L'Autore divide la sua opera in due grandi parti. Tratta nella prima delle malattie veneree non virulenti, nelle quali egli pone la blennorragia colle di lei conseguenze; comprende nella seconda lo studio delle malattie virulenti o sifilitiche, vale a dire dell'ulcero e dei sintomi generali della sifilide.

Quest'ordine che si presenta spontaneo alla mente di chi trovisi anche appena iniziato negli studj sifilografici, si confà pienamente alla facile intelligenza dei giovani allievi cui l'Autore espone questa importante parte di scienza. E le sue lezioni sommamente pregevoli per la chiarezza della esposizione, per la concisione dello stile, per la forza stringente degli argomenti, senza presentare una vana pompa di innumerevoli citazioni, appajono la sintesi di una estesissima erudizione e di un profondo convincimento.

Per dare notizia dell'altra opera di Davasse, quindi noi non vogliamo alterare l'ordine seguito da Langlebert ed esporremo le di lui opinioni quando egli ce ne presenterà l'occasione; è duopo però qui dire almeno lo scopo del libro di quello.

---

(1) « Presse médicale belge », 1864, 5 giugno, n.° 25.

Nella certezza che la sifilide comprenda nella sua essenza dei tipi diversi e definiti trasmettentisi abitualmente colla propria forma; nella sicurezza del pari che questi tipi possano confondersi per alcuni caratteri obbiettivi e scambiarsi qualche volta nella loro trasmissione reciproca, Davasse crede di potere dilucidare la cosa determinandone metodicamente le forme naturali. Con esse si ripromette di spiegare la diversità delle fonti, dei modi e dei gradi del contagio senza esporsi a disconoscere l'unità prima ed essenziale che li riunisce.

Su questa base, Davasse divide il suo libro in tre parti: la prima è da lui dedicata a studiare la costituzione nosologica della sifilide; descrive nella seconda le diverse forme della sifilide, e tratta nell'ultima della unità della sifilide stessa.

Chi legge quest'opera dopo quella del Langlebert comprende facilmente come il di lei Autore avrebbe potuto con una concisione molto maggiore spiegare ugualmente bene le proprie idee; non cessa per questo di essere il suo lavoro interessantissimo, e Davasse dà prova di grande talento e di acuta perspicacia prendendo le mosse da un punto di vista tutto speciale e mantenendosi sempre di conformità ad esso.

Parte prima.

Malattie veneree non virulenti.

I.

Qualsiasi forma affetti la blennorragia, acuta o cronica, flemmonosa o catarrale, è essenzialmente locale, nè presenta, secondo Langlebert, per le dette varietà una differenza essenziale, potendo esse succedersi od alternarsi. Il fatto di una blennorragia secca viene distrutto dalla sola denominazione, e quando una simile uretrite si manifesta, non si è che all'esordire di certe blennorragie flemmonose, delle quali costituisce un sintomo prodromico.

Fra le mucose, l'Autore, senza negare l'altrui asserzione, assicura di non avere mai osservate blennorragiche l'ombellicale, la nasale e l'orale.

A prima giunta sembra più che naturale l'ammissione di un *virus* speciale nella blennorragia, ma l'insorgenza possibile

di essa dietro cause semplici inerenti ed anche estranee al coito, la comunanza di sintomi in ogni caso, che non permette di risalire alla causa speciale, le apparenze stesse del muco che segue le fasi della infiammazione da cui dipende, l'influenza che su lei esercita la struttura anatomica delle parti attaccate, fanno conchiudere al Langlebert, che una tale affezione non è nè virulenta, nè specifica, ma che trova la ragione di essere nella acredine stessa del muco-pus. Come argomenti che servire deggiono all'appoggio della propria tesi, Langlebert cita la immunità di alcune mucose contro la blennorragia, ricordando quelle dell'ombellico, delle narici e della bocca. Ma fra la prima di queste e la genito-urinaria è tale il divario di struttura che il confronto non regge, e per le altre due ci resta il dubbio che l'assenza in esse della blennorragia lo si debba più alla rarità dello speciale contatto ed alle condizioni locali, anzichè a qualsiasi altra cagione; e queste condizioni le troveressimo nello scolo abituale della prima, e nell'essere gli organi contenuti nella seconda in continuo movimento e sempre irrorati dalla saliva per cui e nell'una e nell'altra la sostanza contagiosa non può fermarsi a lungo nè far sentire od estendere a considerevole tratto di quelle mucose la propria azione. Noi ci avviciniamo adunque più volentieri a Davasse, che non negando la contagiosità delle blennorragie da cause comuni, non ammette in ciò il fatto essenziale, il tratto caratteristico della malattia, la quale non si produrrà che nei soggetti sommamente predispostivi ed alla sua volta abbisognerà di circostanze speciali per diffondersi dall'uno all'altro individuo.

La tardanza più o meno lunga nel manifestarsi della blennorragia da innesto non rappresenta lo stadio di incubazione, ma bensì il tempo necessario e vario perchè una mucosa infiammata giunga allo stadio di aumentata secrezione percorrendo i sintomi comuni alla flogosi delle altre mucose. Nulla avvi di proprio nel muco-pus blennorragico, dovendosi ad una accidentalità la presenza del *vibrio lineola* e del *thrïco-monos vaginale* trovati da Donné in quello della balano-postite e nel vaginale; e quella del vegetale parassita *genitalia* di Jousseaume che offriva a Plagne l'occasione d'immaginare per la blennorragia un'ingegnosa teoria considerandola come la *tigna delle mucose*;

così Langlebert non ammette con Thiry la esistenza di un contagio speciale granuloso, ma crede che il modo di manifestarsi in tali casi delle mucose dipenda da una struttura particolare non comune a tutte.

II.

Parlando della blennorragia uretrale maschile, l'Autore ritorna sulla possibilità non solo, ma sulla maggiore frequenza della di lei provenienza da semplice catarro, in questo caso uterino, massime se evvi forte eccitamento venereo, se il coito è troppo frequente e prolungato, e se esiste nella mucosa uretrale una predisposizione a tale malattia, o si tratti di primi contatti. Anche il sangue menstruo, i lochi, l'icore canceroso, l'ulceroso sifilitico primitivo, quello delle placche mucose, possono avere una tale acredine da causare la blennorragia. Fuori dai rapporti sessuali ancora la manustuprazione, la siringazione, la pietra e la renella, l'uso delle cantaridi, la dentizione, possono essere cagione del male, come dal canto loro vi predispongono il volume sproporzionato del pene, il prolasso del prepuzio, l'ampiezza del meato, l'ipospadia, il temperamento linfatico, l'umidità, le bevande alcooliche, le emorroidi, l'elmintiasi, il vizio erpetico, gottoso, reumatico, scrofoloso; ma più di ogni altra cosa la blennorragia pregressa.

Nella varietà di acutezza e di decorso dei sintomi della blennorragia uretrale si può dire, che quella da innesto si propaga quasi sempre dall'estremità anteriore dell'uretra verso le di lei parti più profonde; perchè incominci sulle regioni più profonde, bisogna in generale che essa subisca l'influenza di una predisposizione particolare, sia per l'abuso prolungato dei piaceri sessuali, sia più di soventi per le blennorragie antecedenti, che abbiano lasciato in queste regioni un focolajo latente di irritazione sempre pronto a riaccendersi per l'eccitazione del coito.

Nello spiegare i sintomi di questa specie di blennorragia, l'Autore riferisce l'incordazione unicamente al difetto di permeabilità del corpo cavernoso uretrale; ma come giustamente asseriva anche il Galligo (1), qualche volta vi concorre a pro-

---

(1) « Trattato teorico-pratico delle malattie veneree », Firenze, 1864.

durlo uno stato spasmodico dell'uretra, che noi ripetiamo volontieri dalla contrazione del muscolo bulbo-cavernoso abbastanza grosso e robusto per tenere piegato il pene all'imbasso.

Se la blennorragia uretrale maschile, e per l'incuria del malato, o per un cattivo regime, od anche in conseguenza di predisposizioni individuali, passa allo stato di blennorrea, può vestire due forme distinte, di un semplice ed innocuo aumento della secrezione normale dell'uretra, o della più importante e restia goccetta purulenta; in amendue i casi ancora compajono alle volte dei filamenti mucosi che sospendonsi nell'orina, probabilmente provenienti dai dutti prostatici, e che non meritano una seria considerazione.

È raro, che la blennorragia uretrale sia sostenuta da ulcerazione vera del canale, meno difficile lo sia da uno stato di semplice abrasione. Se però si dà il primo caso, e per effetto del virus sifilitico, è ancora difficile che l'ulcero si trovi in parte non ostensibile; ma quand'anco ciò succedesse, senza ricorrere all'innesto di spesso infedele, la diagnosi la si dedurrà dalla pochezza di uno scolo sieroso, non emulsionato, sanguinolento, con detritus organico, accompagnato da dolore circoscritto alla parte ammalata, da semplice ingorgo, o da vero indurimento a lei corrispondente; da adenite agli inguini facile a suppurare, o sotto la forma indurata, non appena ingorgata o mite come in quella che può accompagnare la blennorragia.

Tale diagnosi però verrebbe ad essere di molto facilitata se diventasse di un uso facile e comune l'endoscopio dell'uretra e della vescica, immaginato ed adoperato da Desormeaux (1), e se la presenza dell'ulcero venisse constatata, la prognosi sarà riservata.

Discorrendo delle complicazioni di questa blennorragia, Langlebert passa in rivista la febbre, l'adenite inguinale, la linfite del prepuzio, gli ascessi peri-uretrali, l'emorragia uretrale, la disuria, l'infiammazione delle glandule del Cooper, della prostata, la nevralgia uretrale, esponendo con chiarezza e pre-

---

(1) « L'imparziale medico di Firenze ». N.° 22, 16 novembre 1864, pag. 702.

cisione le loro particolarità. Si ferma con maggior attenzione sulla prostatorrea e sulla spermatorrea, fissandone i caratteri differenziali. Nella prima evvi emissione di un liquido inodoro, incoloro o leggermente opalino, filante, viscido, mancante di spermatozoj, si appalesa specialmente appena dopo il mingere o durante la defecazione e riesce innocuo alle funzioni genitali ed all' organismo; nella seconda invece il liquido ha un odore suo proprio spermatico, contiene quasi sempre degli spermatozoj, si presenta in qualsiasi momento ed abbatte progressivamente le funzioni genitali e l'intero organismo. Ma accidenti più importanti sono, l' epididimite, l' orchite, l' artrite e l'ottalmia blennorragica, delle quali l'Autore tratta in appositi capitoli.

Intanto si occupa della profilassi e della cura della uretrite. Non osa proibire in via assoluta agli infetti il coito, sebbene comprenda come riesca difficile il segnare un confine alla contagiosità del male, potendo la blennorrea la più mite esacerbarsi dietro cause comuni e ritornare contagiosa. Del resto ogni profilassi si riduce alle cure di nettezza esterna, ed alla pronta emissione dell' orina dopo un coito sospetto per sbarazzare l'uretra, non essendovi alcun mezzo che garantisca da ogni pericolo, nessuno che permetta di affrontare il danno in piena sicurezza.

Il metodo abortivo della malattia giova quando realmente si tratta di uno scolo appena incipiente; si adoperi il nitrato d' argento a dose mite ed abbiasi cura di non fare arrivare la soluzione nelle parti troppo profonde dell' uretra. A questo scopo Langlebert immaginò una piccola siringa terminante con una cannula lunga da 5 a 6 centimetri, colla estremità foggiata ad oliva forata unicamente nella sua parte prospiciente la siringa, di modo che il getto viene ad essere ricorrente. Siccome però con essa bisogna passare oltre alla parte ammalata e d' altronde molti dei pazienti di blennorragia, sia pure incipiente, rifuggono dall' introduzione di qualsiasi corpo nell' uretra, così si spiega perchè fra noi tale stromento non sia generalmente addottato, ma si cerchi invece dai fautori di questo genere di cura nella poca copia del liquido che si injetta, la certezza che non abbia ad andare troppo oltre. Otto

anni di pratica convinsero l' Autore che il suo metodo è superiore ad ogni altro, e che è affatto immaginario il timore dei futuri stringimenti organici, non avendone osservato alcuno; ma quel lasso di tempo ci sembra insufficiente per una inappellabile conclusione. Per una maggior esattezza sarebbe desiderabile che i pratici, anzichè aspettare l'esito della cura nei proprj ammalati, risalissero alle già subìte in quelli che loro presentansi cogli stringimenti.

Dovendosi curare una blennorragia uretrale recente ed in primo sviluppo, si dovrà fare di tutto per farla entrare nello stadio di declinazione, onde somministrare con frutto i balsamici ed il pepe cubebe. A questo fine gli emollienti non servono, anzi riescono di danno, perchè rilasciano di troppo i tessuti ammalati, così i diuretici i quali mantengono l' organo in continuo movimento, e ben di rado ancora si dovrà ricorrere all' applicazione delle mignatte al perineo; ma secondo l'Autore si raggiungerà facilmente l' intento colle injezioni contenenti solfato di zinco (da 20 o 40 centigrammi in 100 grammi d'acqua) di frequente ripetute, aggiungendovi nei casi di vivo dolore una discreta quantità di laudano (1 o 2 grammi) ed una leggera di atropina (5 a 10 centigrammi). In simili circostanze giova anche associarvi l' uso interno della canfora (60 centigr. al giorno) non già per affievolire direttamente le erezioni, bensì per prevenire o combattere la cistite del collo al cui stato esse trovansi subordinate. E se ciò è vero, diciamo noi, a maggior ragione gioverà il bromuro di potassio, al quale ci sembra di poter attribuire un' influenza tanto sulla mucosa del sistema uropoetico quanto sull' organo centrale che governa le facoltà generative (1).

Rispetto poi agli svantaggi che Langlebert attribuisce ai diuretici, devesi calcolare che a controbilanciarli si ha da essi una doppia utilità: quella di sbarazzare di frequente l' uretra dal muco radunatovi, e l' altra di portare ad ogni emissione d' orina il rimedio a contatto dell' organo malato.

Il copaive ed il pepe anche secondo l'Autore agiscono nella

---

(1) « Annali univ. di med. », vol. CLXXVI, giugno 1861.

blennorragia uretrale colla loro azione puramente locale, e ciò che lo prova, dice egli, si è « che non trionfano se non della blennorragia uretrale, che non sono di alcuna efficacia nella balanitica, oculare, anale, vaginale, o vulvare », il che ci sembra un pò troppo spinto ed in opposizione ad una credenza volgare e sorretta dall' autorità dei più valenti clinici, che coadjuvano mirabilmente con essi la cura dello stato catarrale di tutte le mucose. Nella nostra pratica ancora capitaronci dei casi nei quali l' applicazione topica coll' injezione del copaive sulla parte anteriore dell' uretra solo ammalata riesciva inutile, mentre sostituendovi od aggiungendovi l' uso interno di questo rimedio, e del pepe cubebe, prontamente guarivano. Lo stesso Langlebert, che preparando l' acqua distillata di balsamo di copaive tentò di imitare ciò che succede fisiologicamente nei reni, e di introdurre quindi nell' organismo *unicamente* ciò che passare deve per essi, non ebbe nè dalla di lei injezione nell' uretra, nè dalla di lei propinazione per la via della bocca grandi vantaggi, per cui nel primo caso la fa servire di veicolo ad altri rimedj e specialmente al solfato di zinco; e volendo servirsi della via orale le antepone il copaive in natura, ed il pepe sotto forma di elettuario, e nei casi più restii il pepe cubebe solo od unito al bicarbonato di soda (30 o 40 grammi divisi in 6 ad 8 polveri nella giornata). Questo rimedio è più mite nella sua azione e perciò appunto viene tollerato per un tempo maggiormente lungo, ricavandosi coll' insistenza ciò che non si può esigere dalla sua attività prima.

Colle injezioni semplicemente astringenti, la guarigione è un pò più lenta, per cui nell' interesse del paziente conviene adoperarla di conserva ai rimedii interni. Con simili espedienti la blennorragia uretrale guarisce abbastanza prontamente, nè recidiverà qualora chi la portava si mantenga per alcun tempo in un regime dietetico moderato, non abusando degli esercizii corporei, e lasciando riposare le funzioni copulative.

Una delle più grandi difficoltà terapeutiche si è la cura della blennorrea. Eliminato il dubbio di uno stringimento uretrale, di un' influenza della viziata costituzione del soggetto, o di qualsiasi altra complicazione, il medico già *a priori* è persuaso di non ricavare alcun frutto dai balsamici, di ottenerne

poco dalla terebentina, dall' acqua di goudron, dalla distillata di copaive, dai germogli d' abete, dall' uva orsina, dal citrato di ferro, ecc., per cui, di solito ricorre alle *a*) injezioni, *b*) alla introduzione nell' uretra di cateteri, *c*) alla cauterizzazione delle parti profonde del canale col nitrato d' argento solido.

a) Le prime si eseguiranno o colle formole accennate, o con un liquido che tenga soffusa una polvere inerte ed insolubile (per es. da 8 a 10 grammi di sottonitrato di bismuto in 100 grammi di acqua distillata di copaive) allo scopo di mantenere con quella sostanza polverulenta scostate le pareti uretrali; e se si vuole mettere a profitto nell' istesso tempo l' azione astringente del solfato di zinco si adopererà come polvere l' ossido dello stesso metallo (4 a 6 grammi) per sè inerte senza azione chimica sul suo solfato (40 centigr.) e facile ad essere ridotto in polvere impalpabile. In molti casi però il metodo non riesce, e lo stesso succede della tintura di jodio, del percloruro e protojoduro di ferro, del cachou, del tannino, ecc.

b) L'Autore proscrive l'uso dei cateteri semplici nella blennorrea senza restringimento; ma la loro permanenza nell' uretra non ne ottunde, come si pretese, la sensibilità, anzi l' esacerbano e sono facile causa all' orchite. Sembrerebbero quindi esagerati i vantaggi, che di tal metodo decanta Montainier (1), ma pure concedendogli qualche cosa di vero, noi crediamo che se la introduzione di un catetere attraverso ad una regione uretrale affetta da scolo blennorroico qualche volta giova, si è per la esacerbazione che ivi determina, la quale smove l' organo dalla abituale inerzia, e lo rende capace a sentire l'azione dei rimedii, che saransi per dare in seguito; anche con questo scopo però la siringa non dovrà starsene ivi a permanenza; e per tale ragione non si deve pensare a farlo servire come di veicolo a medicamenti depositati sulla di lei superficie. Evvi però un altro processo, che serve a portare qualsiasi medicamento di forma liquida a contatto della parte profonda dell' uretra, e questo si è quello del Diday (2), nè si comprende come

(1) « Gaz. des Hôpitaux ». 1864.
(2) « Annuaire de la syphilis », 1859.

l'Autore qui non l'abbia nemmeno accennato, tanto più che foggiando ad oliva l'estremità del catetere, e perforandola soltanto nella faccia sua anteriore, si avrebbe il getto ricorrente senza pericolo di bagnare la vescica qualora si trattasse di sostanze probabilmente offensive alla di lei mucosa.

c) La cauterizzazione della parte profonda dell'uretra col metodo di Lallemand o con qualsiasi altro consimile viene a giusto titolo ripudiata da Langlebert come troppo pericolosa, solo vi potrebbe essere autorizzato il chirurgo nei casi estremi e di inutilità degli altri rimedii. Sono adunque ancora le injezioni che devono trionfare del male, sorrette però dalla perseveranza e dalla precisione del metodo e soprattutto dall'igiene. E se il liquido respinto dalla contrazione del costrittore dell'uretra non arriva alla sede del male, bisognerà vincerne la resistenza, ed a ciò mirabilmente serve, come ora dissi, il processo di Diday.

Fra gli accidenti che possono accompagnare questa sorta di blennorragia, esigerà poca cura l'adenite inguinale facile a scomparire da sè. Il fimosi viene dall'Autore operato colla circoncisione susseguita dalla retrazione della pelle del pene, e dalla spaccatura della mucosa che ancora ricopre il glande, per riunirla arrovesciata alla pelle stessa. Negli ascessi peri-uretrali consiglia giustamente la pronta apertura. L'emorragia uretrale se non cede cogli emostatici locali, la si vince senza fallo comprimendo l'uretra su di una siringa introdottavi. Contro alle erezioni dolorose trova indicate le sanguisughe al perineo e l'oppio internamente; ha poca fede nella canfora, nella belladonna, nel giusquiamo, nella luppulina, nella digitale, nell'unguento napoletano, nell'acqua fredda, nell'acqua vegetominerale; del bromuro di potassio non ne parla nemmeno, e torna invece con insistenza sui benefici effetti della canfora contro la disuria sintomatica della cistite del collo data, tanto per la via della bocca (2 grammi in 40 pillole da 9 a 12 per giorno), quanto per clistere (50 centigr. sospesi in 200 grammi d'acqua coll'aggiunta di 5 centigr. di estratto d'oppio). Se l'iscuria non cede al bagno tiepido, si passerà al cateterismo, che in questo caso dovrà farsi con somma prudenza ed assuefando l'uretra al contatto dello strumento. Si combatterà energicamente l'infiammazione delle ghiandole del Cooper, e se non

si riesce ad evitare la loro suppurazione, si apra anche qui prontamente l'ascesso al perineo onde impedire che ad un tempo si faccia strada per l'uretra costituendo una o più fistole. Uguali riguardi occorrono per la prostatite, sebbene sia più facile che il di lei ascesso si apra nell'uretra, o spontaneamente, o per l'urto del becco del catetere, anzichè al perineo od al retto.

A vincere la nevralgia uretrale, che qualche volta rimane ostinata, l'Autore a preferenza di tutti i narcotici, della siringazione, e della cauterizzazione stessa del canale, trovò utile propinare ai pazienti il pepe cubebe ed il bicarbonato di soda (6 a 8 grammi del primo e 4 del secondo diviso in 36 parti da 6 a 12 al giorno), facendo in pari tempo tre injezioni al giorno con una soluzione contenente atropina (10 a 20 centigrammi in 100 grammi d'acqua) potendovi aggiungere la canfora, l'acqua di Tolù, l'acqua di Goudron edulcorata, ecc.

La spermatorrea infine sarà combattuta più coll'igiene, colla buona nutrizione, che coi rimedii abbastanza noti, riservando come mezzo estremo la cauterizzazione: le stesse cose valgono per la prostatorrea.

III.

Langlebert descrive in questo capitolo la balano-postite, mostrando come per lei valgono le stesse cause dell'uretrite, aggiuntavi la più facile applicazione di sostanze irritanti e la possibilità di un fimosi, che conservando al glande la primitiva sensibilità, lo mantenga sempre predisposto in modo eminente alla infiammazione. La minore facilità di questa mucosa a contrarre la blennorragia in confronto della uretrale maggiormente protetta, l'Autore la fa dipendere dal fatto generale che non tutte le mucose sentono nell'ugual grado l'azione del contagio blennorragico, essendone anzi alcune refrattarie. Noi abbiamo già detto come queste ultime, più che alla natura della membrana, devono l'immunità al breve loro contatto col pus contagioso; nè per ispiegare la maggior facilità, che l'uretra ha di ammalarsi, sebbene maggiormente protetta e facile ad essere sbarazzata dall'orina, è necessario invocare una speciale predisposizione, perocchè nei follicoli mucipari della di lei estre-

mità anteriore qualche volta sviluppatissimi ed a lungo condotto, si può innicchiare inatacсabile dall' orina il muco-pus blennorragico.

I sintomi della balano-postite nei suoi differenti gradi sono a tutti noti, e Langlebert annoverando fra essi anche la possibilità di un' escara sul dorso del prepuzio, che lascia sfuggire qualche volta il ghiande, ne attribuisce la causa all' alcoolismo che predispone alla gangrena; anche lo scorbuto però vi può influire, e noi ne abbiamo osservato un caso in un carcerato. Non spiega però l'Autore perchè quell' escara si faccia al dorso anzichè alla parte inferiore del prepuzio, e forse non vi si trattiene perchè la ragione appare ovvia, pensando alla continua pressione che ivi il prepuzio soffre dal glande sottostante cui sta sopra adagiato e teso per il peso della sua metà inferiore.

Frammezzo all' incertezza di una diagnosi differenziale tra la balano-postite e l'ulcero sifilitico, converrà ricorrere ai sintomi concomitanti, e per coloro che non vi rifuggono, alla prova dell' inoculazione. Se evvi ulcero indurato, le glandole linfatiche dell'uno o dell' altro inguine presenteransi indurate; se l'ulcero è molle, qualche volta il suo innesto vale a segnare la dovuta differenza, ma in allora è più saggio partito starsene nell'incertezza anzichè ricorrere a questo mezzo dannoso, tanto più che la medesima cura conviene nell' uno e nell'altro caso. In un soggetto fimosato al 3.° grado ed ammalato di blennorragia, riesce qualche volta difficile il conoscere se lo scolo viene dalla superficie balano-prepuziale, o dal canale uretrale. Serviranno come criterii il leggiero dolore nell' orinare, e le erezioni meno frequenti e quasi limitate alla parte anteriore del pene nel primo caso; la corona del glande quivi è dolente, se viene compressa lateralmente; la blennorrea esterna esala inoltre quasi sempre un odore penetrante *sui generis* per lo smegma sebaceo, e l' esame microscopico fece trovare nel muco-pus da essa secreto il *vibrio-lineola* che manca nell' uretrite. L'Autore insiste su questa sorta di diagnosi differenziale, perchè a seconda della sede del male deve essere informata la cura; l' incertezza però è meno grave di quello che si può credere; se il male è puramente esterno, guarirà colle injezioni portate fra il glande ed il prepuzio (nitrato d' argento 30 o

40 centigr., acqua distillata gram. 100 da 3 a 4 volte al giorno). Se in onta a questo mezzo persiste lo scolo, ciò fa credere all'uretrite; la si combatte coi rimedii interni, e con quelli si può agognare alla guarigione di amendue le malattie se trovansi associate.

Il parafimosi viene da Langlebert ridotto colla compressione graduata del glande mediante listerelle di cerotto coadjuvato dalle spalmature con estratto di belladonna sul cingolo strozzante. Non troviamo titolo di anteporre questa riduzione che dura da 2 a 3 giorni alla immediata preceduta dall' anestesia generale col cloroformio, che agisce prontamente e prima che costituiscansi delle morbose aderenze; nè comprendiamo quale benefico effetto possa produrre la belladonna ove non interviene l' azione muscolare e dove lo strozzamento è puramente meccanico.

IV.

Enumerando le varie specie di blennorragia femminile, l'Autore ricorda per essa le cause consimili della maschile, richiama come la seconda dentizione sia frequentemente fra le di lei cagioni, e come l'uretrite blennorragica nella femmina sia sempre contagiosa ripetendo coi suoi sintomi quella della porzione più profonda nel maschio; guarisce però quasi sempre spontaneamente e di rado è complicata da accidenti. Per la vaginite giustamente non accetta l' opinione di Deville, che voleva le granulazioni proprie delle incinte; i fatti lo smentiscono troppo chiaramente, massime se si tratta di una blennorrea già propagantesi all' utero, ove le granulazioni sono vive e bene sviluppate al labbro inferiore perchè irrorato dalla secrezione purulenta.

Facili a conoscersi tali specie di blennorragie, ammettono una cura ovvia, simile per la vulvite e l' uretrite, a quella della balano-postite, e della blennorragia uretrale maschile, emolliente ed astringente nella vaginite. A quest'ultimo intento Langlebert consiglia il tannino (10 a 50 grammi in 1 chilogrammo d' acqua), il quale godrebbe qui della prerogativa che tengono il nitrato d'argento sulla balano-postite, ed il solfato di zinco nell' uretrite: qualsiasi astringente però giova, massime

se applicato ad uso di tampone colla filaccica imbevuta nella sua soluzione. Più difficile riesce la diagnosi quando l'affezione, oltre passare il collo dell'utero, attacca quest'organo, e si diffonde alle ovaja, alterando le loro funzioni abituali generative. I tocchi di pietra o con altro caustico gioveranno nella blennorragia del collo: la cavità uterina la si potrebbe attaccare colle injezioni, esse però sono di pericolo ed in sè stesse e per il loro passaggio possibile nel peritoneo per la via delle trombe.

V.

Non prestando fede il Langlebert alla esistenza della blennorragia nasale ed ombellicale, fra le comuni ai due sessi considera soltanto l'anale e l'oftalmica, abbastanza chiara la prima e facile a guarire cogli emollienti in sul principio, coi clisteri, contenenti ratania in seguito (estratto di ratania da 10 a 20 grammi, acqua distillata 500 grammi, alcool 10 grammi due o tre volte al giorno); essa non merita che vi si fermiamo sopra, e della seconda parleremo fra poco dedicandovi l'Autore un capitolo come ad una importantissima complicazione dell'artrite blennorragica.

VI.

Langlebert ammette che nella maggior parte dei casi l'epididìmite insorga per una propagazione del male dalla parte profonda dell'uretra lungo i dutti, non esclude però che qualche rara volta nasca per mera simpatia, cioè senza che il dutto deferente subisca la minima alterazione. La nostra opinione su questo argomento resta ancora quale in altra circostanza la espressimo (1), dovendosi più alla struttura anatomica del dutto, fibrosa e stipata, la mancanza di una fisîca manifestazione lunghesso, anzichè alla di lui immunità, d'altronde facile ad essere smentita dal dolore che l'invade come prodromo dell'epididimite.

Più frequente nel testicolo sinistro che nel destro, per le speciali condizioni che rendono il primo dei due organi quasi sempre più abbassato, meno sorretto dagli indumenti, più dispo-

---

(1) « Ann. univ. di med. », gennajo 1864.

sto al varicocele, l'epididimite provoca un' alterazione nella funzione dell'apparato testicolare. La secrezione spermatica, dice l'Autore, è sempre più o meno accresciuta, ne vengono polluzioni involontarie ora dolorose ora no, lo sperma appare qualche volta sanguinolento, e si pretese potesse contenere del pus. Nè tutto questo deve parere singolare quando si pensi che la parte secernente del testicolo nella epididimite lieve è sana, facilmente sovraeccitata per l'infiammazione della parte vicina, e quando si consideri che la vescichetta seminale, la prostata e le glandule del Cooper, aggiungendo allo sperma muco, sangue e pus da loro secreti, possono aumentarne in modo straordinario la quantità, di modo che se la glandula eccessivamente compressa fra l'acqua dell'idrocele e l'epididimo ingrossato sospendesse anche la propria secrezione, o per l'obliterazione dei dutti gli spermatozoj non potessero arrivare nei ricettacoli, vi sarebbe una falsa spermatorrea determinata dallo stato delle stesse vescichette seminali sovraeccitate o troppo ripiene, e che manifestano in questo modo lo stato subdolo di loro infiammazione. Ora fra gli altri sintomi dell'epididimite, l'idrocele della vaginale del testicolo è quasi costante, e questo sia che dipenda da un processo attivo o puramente da un ostacolo al riflusso del sangue per l'ingrossamento dell'epididimo che gli attraversa la via, alle volte è causa di così forti dolori che la puntura della vaginale arreca un sollievo immediato, ma secondo l'Autore di rado duraturo. Perciò Langlebert non basa su di essa coi distinti sifilografi moderni (Galligo, Pelizzari, Ricordi, ecc.), la cura radicale della malattia, ma a preferenza di essa e di tanti altri mezzi preconizzati, la fa consistere nel riposo, nella bibita di bevande addolcite, in leggieri e frequenti purghe, nelle unzioni di unguento napoletano ed estratto di belladonna (120 grammi del primo, 3 a 5 grammi del secondo, due o tre volte nella giornata), nei bagni generali; e per non abbandonare unicamente al tempo la risoluzione dell'indurimento postumo all'epididimo, adopera le pomate solventi con joduro di potassio e di piombo, e somministra anche il primo per la via della bocca. L'applicazione delle mignatte all'attacco del cordone viene da lui riservata pei casi di somma gravezza, e questa indicazione è rarissima, avendo l'epididimo o meglio il cellulare circumambiente pochissima tendenza a suppurare.

Identica è la cura per quando l'infiammazione invade la sostanza ghiandolare: evvi però la necessità di condurla in modo più energico, e solamente nei casi gravi ed imponenti l'Autore crede autorizzato il supposto sbrigliamento colla puntura dell' albuginea. Anche qui l' esito della suppurazione non è frequente, meno rara però che nell'epididimite; secondo l'Autore essa o per sè sola, o per il conseguente *fungo benigno* del testicolo, induce sempre la perdita dell'organo. Non tutti però sono di tale opinione ed abbiamo già cercato di dimostrarlo (1). Fra le anomalie che possono trarre in inganno, Langlebert annovera specialmente l'inversione del testicolo, che si conoscerà esaminando attentamente i di lui rapporti col cordone spermatico; e sull'arresto dell'organo lungo il canale inguinale o nel ventre; di maggior interesse il primo anzichè il secondo, perchè attaccato da infiammazione blennorragica può essere confuso con un' adenite inguinale suppurata ed inciso senza precauzioni.

VII.

Spende l'Autore poche parole sul misterioso apparire dell'artrite blennorragica, il meccanismo della cui formazione è tuttora ignoto. Essa diffatti non può dipendere dalla metastasi, perchè non evvi soppressione dello scolo; non dalla simpatia, fra tessuti così diversi lontani ed indipendenti gli uni dagli altri; non può essere sifilitico come non è tale la blennorragia, e nè meno si può ricorrere ad una coincidenza, perchè in parecchi soggetti essa ricompare ad ogni nuova blennorragia uretrale.

Anche nelle altre particolarità di questa malattia l'Autore si attiene a ciò che ne dice la maggior parte dei moderni sifilografi, i quali la ritengono quasi sempre monoarticolare, prediligente il ginocchio, di un decorso vario e di esito incerto: fa però sosta in modo speciale sulla iritide sierosa da infiammazione della membrana del Descemet, che può accompagnarla e contro la quale è necessario opporre un pronto ed energico trattamento.

---

(1) « Ann. univ. di med. », gennajo 1864.

VIII.

Merita attenzione l'asseveranza colla quale l'Autore dice essere l'oftalmia blennorragica tanto nel maschio come nella femmina, conseguenza unicamente dell'uretrite, non mai dello scolo delle altre parti, mentre l'esperienza giornaliera ci fa vedere i perniciosi effetti dell'innesto da una mucosa oculare all'altra, o fra diversi individui, e ci mostra come sia stato utilizzato in non meno grave affezione, quale si è il panno: d'altronde la blennorragia uretrale non è dessa quasi sempre l'effetto della vaginale! e che l'attribuitagli specialità l'abbia il pus ad acquistare entro l'uretra? Possiamo adunque senza meritarci la taccia di troppa esigenza desiderare dall'Autore una maggior diffusione su questo punto: intanto noi ammettiamo, che se la blennorragia maschile esterna non fu ancora creduta capace ad ingenerare l'oftalmia blennorragica, si è perchè essa come più appariscente persuade a maggiori riguardi, e come facile a guarire scema il numero degli accidentali contatti. Lo stesso si dica per la vaginale, in confronto della quale la uretrale femminile è più difficile ad essere avvertita dalle pazienti, che perciò cadono nell'incuria.

Di un decorso rapidissimo ed acuto, di una prognosi gravissima, come ognuno sa, questa malattia esige un corrispondente trattamento, avente per base la cauterizzazione colla pietra infernale e coadjuvato dall'escisione delle parti chemotiche e dagli astringenti, curando coi mezzi soliti le probabili conseguenti granulazioni.

Parte Seconda.

Malattie virulenti veneree.

I.

La esistenza della sifilide anteriormente al 1494 è ammessa da Gonnard il quale trova, o crede trovare, nei satirici o nei moralisti dei tempi romani fatta allusione ai mali sifilitici delle fauci, del naso, delle ôssa, ecc., e crede anzi di vedere le due sorta di ulceri citati nel testo di Celso ed Oribasio.

Langlebert invece tronca ogni questione dicendo che il *vi-*

rus sifilitico non esisteva punto presso i popoli civilizzati di quei tempi e che i pretesi sintomi che di lui voglionsi trovare, sono « *autant de fictions plus propres à exciter le rire dans un jeune auditoire qu'à porter la conviction dans les esprits sérieux* ».

Duole in verità che un così severo e laconico giudizio venga da Langlebert portato contro distintissimi cultori della sifilografia, i quali a forza di assidui e faticosi studii tentarono di far salire all'epoca più remota la esistenza fra di noi della sifilide; essi avevano per lo meno diritto ad una confutazione più seria, e la trovano in Davasse.

Questi pure concedendo che le malattie sifilitiche possano essere esistite in tempi più o meno remoti, in località diverse e lontane, divise o sconosciute dal mondo antico, fra popoli confinati nell'interno delle loro isole o nella profondità dei loro deserti, riguarda tale congettura come adatta per mettere d'accordo i sostenitori della origine esotica e della importazione moderna del male. Ma ciò che a lui sembra non ammissibile si è l'opinione tendente a stabilire, e per la quale si dichiara, che gli antichi ed i principi della tradizione medica da Celso a Galeno abbiano bensì conosciuti gli accidenti sifilitici, ma senza averne stabilito la evoluzione al giorno d'oggi così evidente, ed il contagio così caratteristico. Non havvi malattia la quale al pari della sifilide presenti forme analoghe a quelle di altre, d'onde riesce facile una attribuzione male fondata; infatti Davasse non trova nelle ritenute sifilitiche l'impronta caratteristica loro speciale e che al certo non sarebbe sfuggita ad Ippocrate, Areteo, Galeno, ecc.; mentrecchè ad un tratto ed in un'epoca che si ritiene come barbara tutti ve la veggono, tutti la proclamano. Più che su queste induzioni però Davasse si appoggia alla mancanza in quei tempi di qualsiasi cenno alla papula mucosa, da lui come dalla pluralità dei pratici ritenuta quale sintomo caratteristico e patognomonico della sifilide. E su ciò avremo campo a tornare discorrendo del dualismo sifilitico.

Passando alla storia meno antica, Langlebert e Davasse si fermano con giusta compiacenza a Fernel, che colla sua opera « De luis venerea curatione perfectissima » (1557) paragona il *virus* sifilitico a quello della rabbia propagantesi coll'innesto

sotto alla cuticola, d'onde la pustola e l'ulcero, che non curati danno luogo alla infezione generale; che consiglia nei casi dubbii di rintracciare sempre l'accidente primitivo; proclama l'unità del *virus* sifilitico, e parla in modo esplicito della contagiosità dei fenomeni costituzionali. Rinvenuta così alla metà del XVI secolo una nozione precisa della sifilide, quale la si conosce al giorno d'oggi, Langlebert lascia di parlare delle sue successive fasi, che dovevano condurla al medesimo punto, e se queste vengono minutamente e chiaramente esposte da Davasse, si è appunto per conchiuderne che la sifilografia attualmente non contiene alcun dato importante che non sia controverso e risolto in diverso senso, e che sarebbe difficile il rinvenire una simile anarchia in altri tempi susseguiti alle prime tumultuose rivoluzioni. Il contagio sifilitico non si produce mai spontaneamente, esso si rigenera e si moltiplica passando dall'uno all'altro individuo. È mera congettura di taluni che abbia origine dai rapporti brutali tra uomini e cavalle ammalate di farcino, sebbene non manchi, secondo Langlebert, di una certa verosomiglianza, per l'analogia che tiene in ciò colla maggior parte delle malattie contagiose. Nessun carattere, nessun segno sensibile lo disvela nei prodotti organici, ove questa specie di forza si manifesta co' suoi effetti; nè paragonandolo ai fermenti si diminuì per esso il mistero.

Facile a trovare il suo veicolo nel *pus*, indubbiamente anche nel sangue, è probabile, secondo Langlebert, che lo si possa avere anche coll'intermezzo delle secrezioni normali, sebbene nessuna esperienza l'abbia ancora scientificamente stabilito; su questi punti i nostri Autori sono d'accordo, anzi Davasse ammette in modo più esplicito la verità del secondo. Rigetta poi categoricamente la teoria del fermento; diffatti, o si ammette che per il fermento vi debba essere sempre suppurazione, ed in allora con Hunter non sa comprendere come i di lui supposti effetti continuino a prodursi e nel tempo della primitiva inoculazione e negli intervalli che spesso separano nella sifilide la cessazione di una suppurazione, coll'insorgenza di nuovi fenomeni. D'altronde se il fermento dipendesse sempre dal *pus*, stante la sua continua sostituzione, esso non dovrebbe mai cessare; e sempre eguale, dovrebbe cagionare sempre fenomeni

identici. Richiama ancora Davasse l'osservazione di Bell, il quale concede che il fermento possa prodursi nei liquidi stravasati, non potendo accettarne la possibilità per quelli che circolano. Venendo per ultimo ai tempi moderni, Littré e Robin ritennero *virus* le sostanze organiche di un umore qualunque, che avendo subìto per catalisi isomerica una data modificazione, senza che i loro caratteri fisico-chimici sieno notevolmente cangiati, acquistarono la proprietà di trasmettere la modificazione subìta alle sostanze organiche colle quali vengono a contatto. In ciò l'Autore vede un ritorno alla teoria del fermento, che dai chimici è pure considerato un fenomeno catalitico; e così infatti la pensa il nostro prof. Polli. Venga dall' esterno o si generi nell' interno dell' organismo il *fermento morbifico*, dice egli, « l' effetto inevitabile sull' economia è quello di un' azione di contatto, di una catalisi, che modifica la composizione di alcuni principii immediati costituenti il sangue ed i tessuti, in modo da allontanare più o meno profondamente dallo stato normale, mutandone l'indole e le reazioni; ha luogo nell'organismo un inquinamento corrispondente in gravezza alla natura ed alla qualità della causa che l'ha prodotto, e contro la quale reagendo le forze conservatrici, o più esattamente, obbedendo la materia alle sue leggi chimiche, per mezzo di sostituzioni molecolari, di accoppiamenti più semplici, di sdoppiamenti di gruppi organici che possono variare all'infinito, generasi quell'insieme di sintomi, che costituisce la malattia da *fermento morbifico;* . . . . . è nel sangue che entrano o si formano i fermenti morbiferi ed è in esso che primamente avvengono sotto la loro influenza le trasformazioni abnormi dei suoi principii fermentescibili, dalle quali si generano poi tutti i disordini funzionali ed organici che caratterizzano tali malattie (1) ».

Ma l' applicazione della *catalisi* allo sviluppo della sifilide costituzionale non è accettata da Davasse e la obbiezione principale che fa a Littré ed a Robin sta ancora nella mancanza di una continuità di azione dal momento dell'innesto all'insorgenza della malattia generale.

---

(1) « Sulle malattie da fermento morbifico e loro trattamento », Milano, 1861. Memoria I, pag. 4 e seg.

Non vuole neppure che il *virus* sia un veleno animale, manifestandosi prima con fenomeni locali, invadendo indi il sangue per dar luogo ai generali. Se quell'attributo gli fosse devoluto, dice Davasse, Hunter avrebbe dovuto ammettere la di lui riproduzione nell'organismo e la contagiosità dei fenomeni costituzionali; e se ora la dimostrazione di quest'ultima verità vale a giustificare quelle teorie e per esse si invocano i casi di inoculazione col sangue dei sifilitici, questi sono troppo scarsi per dire genericamente con Ricord che quel liquido *si carica* del principio velenoso; così del pari la mancanza di segni che rivelino nei liquidi escrementizj la loro contagiosità sifilitica, forma un'obbiezione alla sentenza di quest'ultimo, che il sangue, cioè, cerchi tutte le vie per sbarazzarsi di esso. In causa di tutto questo occorreva indagare se vi potesse essere una fonte speciale al supposto incremento della quantità del *virus* nel sangue, e se gli si presentasse qualche via destinata alla di lui eliminazione, e venne la teoria di Virchow (1) colla quale si ritiene che il *virus* sifilitico si mescoli dapprima coi fluidi circolatorii e penetri in seguito nei tessuti, nella sostanza dei ganglii linfatici, per es., onde esservi trattenuto; che in questi punti si manifestano delle irritazioni locali che hanno per effetto ora di eliminare il veleno, ora al contrario (il che succede più di soventi) di moltiplicare la sostanza virulenta, cagionando così la diffusione ultima del male, il che può succedere ad un'epoca più o meno lontana; ciascuna localizzazione critica poi o depurativa che sia, può ridivenire infettante. Con tale ipotesi ogni manifestazione sifilitica sarebbe il risultato di una infezione anteriore e causa di una nuova reinfezione, per cui lo sviluppo proligero non troverebbe mai fine. Viene quindi essa pure rigettata da Davasse, il quale pensando che con nessun mezzo si riesce a scoprire fisicamente il *virus* nei liquidi organici e che solo si presenta co' suoi effetti, ne conchiude: che esso non è punto una sostanza, ma un fenomeno, non un ente, ma un modo od una qualità, non una causa efficiente, ma un istromento. Non è causa efficiente della sifilide, ripete con

---

(1) « Syph. constit. », 1860, pag. 192.

Gonnard, perchè gli manca la continuità d' azione e l' identità negli effetti, essendo questa malattia tramezzata da marcate intermittenze e non essendo gli effetti morbosi proporzionati alla dose del *virus*, per cui nella trasmissione di un individuo all' altro, il contagio sifilitico non serve che di causa occasionale necessaria, ma sempre dominata dalla predisposizione, che è la sola e vera causa prossima, superiore e permanente della malattia. La proprietà contagiosa del *virus* sarebbe l'istromento, l'occasione di questo sviluppo, come la pietra lanciata nello spazio è l' occasione che determina e mette in giuoco la *legge* di gravità; il corpo grave e la mano che lo slancia non sono che gli stromenti del fatto che sta per compiersi; ma la vera causa della risultante resta indissolubilmente legata alla forza dominante ed universale dell' attrazione. Nè la predisposizione individuale, questa misteriosa proprietà dell' organismo, è una invocazione degli *unicisti* per ispiegare ora la limitazione locale, ora la diffusione dello stesso *virus*; ma come argutamente osserva Gonnard, i dualisti stessi trovano comodo e necessario di ricorrervi onde spiegare in seguito al contagio infettante, ora l'insorgenza di una sifilide forte, ora di una leggera.

La nosologia della sifilide viene da Davasse unicamente basata al complesso de' suoi caratteri e delle sue evoluzioni; in una parola alle di lei forme, cioè all'insieme di differenze fisse, definite, che colpiscono sul fatto, riferentisi alla somma dei caratteri e delle evoluzioni della malattia avente un'impronta autonoma e distinta. Ha quindi le proprie forme la sifilide sviluppatasi per contagio come le presenta quella da eredità; in base a ciò l'Autore segnala fra le prime la forma benigna o sifilide semplice (ulcero molle, essenzialmente contagioso, di effetti puramente locali), la forma maligna o sifilide fagedenica, e la forma grave o sifilide confermata (ulcero, suo indurimento, sua trasformazione condilomatosa, plejade ganglionare, sintomi secondarii o terziarii); il quadro però è incompleto senza la sifilide ereditaria (congenita ed ereditaria propriamente detta, sviluppantesi ad epoche lontane dalla nascita od attraverso a qualche generazione); infine Davasse tratta come di malattie speciali della epidemia del secolo XV e delle sue forme endemiche. Tutte queste forme vengono partitamente e dettaglia-

tamente descritte dall'Autore, corredando il suo dire di molti ed interessantissimi fatti clinici.

Ora cerchino i nostri lettori nel testo originale più diffusi ragguagli e meditino seriamente sulle teorie sostenute dall'Autore. Osserviamo appena come questi avrebbe dovuto tenere conto (e la differenza delle date il comportavano) del lavoro dell'illustre Sperino, seguendo le cui norme la legge di continuità nell'azione del *virus* sifilitico non appare punto interrotta assumendo il supposto stato di incubazione impiegato dall'organismo in un lavorìo locale preparatorio alla infezione generale. Giova qui ripetere le parole stessa del sifilografo torinese: « Sia che la sifilide costituzionale nasca da infezione contratta per l'uno o l'altro *virus*, la salute generale dell'individuo è buona durante il periodo di incubazione, locchè dimostra evidentemente che il *virus* non può dar luogo alla lue generale se non se dopo avere subìto un lavorìo ne' gangli linfatici, lavorìo più lungo quando è *virus* dell'ulcera sifilitica primitiva, più breve quando è già *virus* del tubercolo mucoso, ossia *virus* che ha già subìta l' elaborazione preparatoria, necessaria perchè possa far svolgere la sifilide costituzionale » (1).

Alla asserzione di Davasse ancora di non trovarsi materialmente nei liquidi escrementizii alcun dato che ivi riveli la presenza del *virus*, faremo del pari un unico rimarco, che, cioè, succedendo tali eliminazioni, specialmente per la via del retto e della vescica, se anche appare in quegli atrii qualche ulcero sifilitico, si propende più a crederlo effetto di primitivo innesto e di sifilide costituzionale, anzichè di contagio recato da quei liquidi, necessariamente in modo difficile per la grande loro diluzione delle sostanze ingeste e per la non interrotta mobilità degli organi destinati a rinchiuderli temporariamente. Se noi però gettiamo uno sguardo alla superficie di eliminazione estesa e fissa, alla pelle, ci si presenta subito come la più facilmente e completamente attaccabile dal veleno che circola nell'organismo. Si badi ancora a quelle mucose, che non ricevono grande copia di sostanza dall' esterno, variando perciò poco o

---

(1) « Studj sul virus sifilitico ». Torino, 1864, pag. 10.

nulla la qualità dei loro prodotti, e si vedrà come la blennorrea sifilitica dia segno della sua proprietà irritante, probabilmente sifilitica, non appena possa fare una sosta ai loro orificii. Ci permettiamo adunque di continuare con l'antico sistema nel considerare la natura e gli effetti del *virus* sifilitico.

Presentisi sotto forma di vescicola o di papula, il fenomeno primitivo dà sempre luogo all'ulcero specifico, che ora limita in sè ogni manifestazione sifilitica, ora dà luogo alla sifilide costituzionale. Una pregressa infezione generale, avanti che compaja l'ulcero, non è ammissibile; vi si oppone lo stato di perfetta salute conservata dai pazienti dall'epoca dell'innesto a quella della comparsa dell'ulcero, la limitazione sua al luogo inoculato, la possente efficacia dei mezzi locali. Se l'analogia col vaccino potè per alcuni deporre in favore di questa idea, il raffronto col carbonchio le sarebbe contrario.

Non può però Langlebert passare oltre alle argomentazioni colle quali Aimé Martin (1) appoggiandosi appunto alla analogia col vaccino, e colla morva e col fuoco di S. Antonio (clavelée), si domanda come mai nel frattempo della incubazione il *virus* sifilitico possa rimanersene isolato fra i tessuti, senza mescolarsi col sangue o colla linfa! Come comprendere questo isolamento dai mezzi che lo circonda? Con quale meccanismo organico spiegarlo? Perchè dopo una ventina di giorni questo *virus* dell'ulcero infettante, così a lungo racchiuso in stretti confini, romperebbe gli ostacoli che opponevansi alla sua diffusione per l'economia? Lasciamo la parola allo stesso Langlebert.

« Io risponderò prima di tutto, dice egli, non essere raro il vedere l'ulcero, anche l'ulcero infettante, svilupparsi immediatamente o pochissimo tempo dopo il contatto virulento; soventi anche, egli è vero come si vedrà in seguito, la di lui comparsa è molto più tardiva. Per il momento io voglio bene ammettere i venti giorni indicati dell'Autore ed anche più se lo desidera; io voglio bene riconoscere anche seco lui, che questa pretesa incubazione locale è difficile a spiegarsi. Ma cosa

---

(1) « De l'accident primitif de la syph. const. », Paris, 1863.

prova ciò? Quante cose sonvi in questo mondo che noi non possiamo spiegare e che pure esistono! Io comprenderei la portata di quest'argomento se si trattasse di un veleno ordinario, per esempio della stricnina, della morfina o dell'acido prussico, i cui effetti venefici sono proporzionali alla dose impiegata; ma qui si tratta di un *virus*, vale a dire di un corpo che porta con sè un principio impercettibile, una forza morbigena della quale non conosciamo nè la natura nè il modo intimo di attività, e che differisce dai veleni propriamente detti, per la facoltà che possiede di moltiplicarsi all'infinito, di agire indipendentemente dalla dose primitivamente inoculata. Una gocciolina innestata sotto all'epidermide colla punta di un ago, basta per assicurarne l'effetto; ora alla nostra volta domanderemo come questa quantità di *virus* così piccola, appena sensibile, andrebbe repentinamente a mescolarsi a tutta la massa sanguigna e degli umori, ad infettare di primo colpo l'organismo intiero, e ciò, lo ripeto, senza che questo organismo manifesti per alcun sintomo la profonda invasione che avrebbe subíto. Tale ipotesi è certamente più difficile a comprendersi della prima. Diffatti non è egli più semplice e più razionale l'ammettere che vi è prima una sorta di impregnatura virulenta del tessuto inoculato, il cui effetto si è quello di moltiplicare il *virus* al sito stesso ove fu inoculato, e di creare così la sorgente, il punto di partenza della sua ulteriore diffusione nell'organismo? ».

Il virus sifilitico ancora non è il solo veleno che agisca sull'economia, ora localmente, ora in modo generale, e Langlebert si riporta giustamente al carbonchio, al miasma anatomico ed allo stesso vaccino.

L'argomentazione più seria, secondo alcuni di questi infezionisti, sta nel fatto che anche cauterizzando prontamente un ulcero infettante, non si impedisce la comparsa della sifilide, e se l'effetto lo si ottiene, si è perchè si cauterizzava invece un ulcero molle, il che, come dice Langlebert, conduce ad una petizione di principio, perocchè nella maggior parte dei casi riesce impossibile il distinguere al loro esordire l'ulcero molle dall'infettante; per chiarire la cosa occorrerebbe innestare il *virus* dell'ulcero infettante in un individuo sano e cauterizzare poco dopo

la puntura, *prima di qualsiasi manifestazione locale.* Se in onta a ciò la sifilide costituzionale comparisse, si avrà la prova certa della istantaneità della infezione generale. Intanto noi non lascieremo di raccomandare ai nostri lettori una indagine retrospettiva negli individui ammalati per sifilide costituzionale, e senza pretenderla a profeti, possiamo loro dire che resteranno colpiti per la quasi costante asseveranza colla quale gli infermi confesseranno che in loro l'ulcero primitivo, o non fu cauterizzato per incuria od inavvertenza, o la cauterizzazione venne fatta alcuni giorni dopo la sua comparsa; questo, secondo noi, è l'argomento più solido che si possa avere in favore della localizzazione del *virus* sifilitico nei fenomeni primitivi recenti e della efficacia della loro cauterizzazione quale mezzo profilatico contro la lue (1).

Se generalmente poi inoculando il *virus* infettante in un organismo preso da sifilide costituzionale hansi ulceri molli, la stessa cosa dovrebbe succedere quando nel paziente havvi il solo ulcero indurato; ma Langlebert riporta un fatto comunicatogli da Cullerier, nel quale due inoculazioni ad epoche diverse nel medesimo soggetto diedero luogo ad ulceri accompagnati dall'indurimento; nè è difficile l'incontrarsi in casi, nei quali simili ulceri si succedono l'un l'altro nello stesso individuo. Ma havvi di più! L'esperimentazione dimostra come nella stessa sifilide costituzionale attecchisce l'ulcero molle non solo, ma anche l'indurato!

Infine, conchiude l'Autore, se l'ulcero fosse identico alla pustola del vaccino, lo si vedrebbe come questa riprodursi e moltiplicarsi sotto la sola influenza di tale infezione; le manifestazioni obbiettive della sifilide costituzionale non dovrebbero consistere che di eruzioni ulcerose, come si compongono esclusivamente di eruzioni vajuolose, morbillose e scarlattinose i sintomi obbiettivi del vajuolo, del morbillo e della scarlattina.

La resistenza che l'organismo oppone all'assorbimento del *virus* è varia; essa si manifesta colla reazione infiammatoria,

---

(1) « Annali universali di medicina », vol. CLXXVII, luglio, 1861.

sia nei tessuti che circondano l'ulcero, sia nei vasi assorbenti e nelle glandule; se tale reazione è abbastanza forte per indurre la mortificazione e la suppurazione di questi tessuti o di questi organi, il virus non andrà più oltre ed il paziente sarà esente dalla sifilide (Téiérry de Herry); nel caso contrario si spanderà nella circolazione generale ed infetterà l' organismo intero. In allora come sintoma dell' avvenuta infezione e l'ulcero e le glandule linfatiche si indurano; indi succede una sosta più o meno lunga, da alcune settimane a più mesi, senza che la presenza del *virus* venga tradita da altri sintomi obbiettivi. Intanto si moltiplica e si spande nella massa del sangue alterandolo e predisponendolo a presentarsi come tale nella manifestazione dei prodromi della sifilide. E l'ordine col quale questa si sviluppa e decorre è per Langlebert così regolare, sebbene frammezzato da ulteriori intervalli, che egli si attiene alla distinzione di essa in secondaria e terziaria. Da questo si vede come Langlebert tenga in poco conto l'intervento delle glandule linfatiche nella moltiplicazione del *virus* sifilitico, il che appare ad evidenza allorquando, dicendo della sifilide costituzionale, egli pure assegnerebbe alle glandule stesse l'ufficio di porre un ostacolo alla penetrazione del *virus* nell'organismo, *se non fosse troppo tardi per l' infezione già successa.* Eppure gli sarebbe stato facile e più fisiologico il concedere a questi organi l'ufficio da lui già attribuito al cellulare che circonda il luogo del primitivo innesto, e quella sosta poi più o meno lunga che tiene dietro all'indurimento dell'ulcero e delle glandule linfatiche è già per noi un dato che avvicina quei fatti più ai fenomeni primitivi che ai costituzionali. Ancora potressimo dire come le eccezioni non mancano a contraddire la scolastica divisione della sifilide costituzionale, che colla generalità dei sifilografi Langlebert addotta, se non credessimo di ripetere una cosa generalmente nota; accettiamo non pertanto qui la detta separazione per potere proseguire spediti nella nostra analisi.

II.

Inoculabile artificialmente anche negli animali e da questi nell'uomo, insinuandolo sotto all'epidermide o all'epitelio o de-

positandolo su parti già escoriate, il *virus* sifilitico anche nell'innesto fisiologico si comporta quasi sempre in quest'ultimo modo, se pure non entra in qualche follicolo mucoso; è quasi costante quindi la comparsa dell'ulcero senza la precedenza della vescicola o della papula. Neanche però ammettendo come legge fissa questo modo d'inocularsi, si potrebbe escludere per esso l'insorgenza dell'uno e dell'altro de' suoi precursori, perchè, e ciò specialmente per l'estremità del pene, sotto alla erezione può presentarsi una soluzione di continuità abbastanza grande per ricevere entro di sè il *virus*, e che si riduca poscia al suo cessare a dimensioni minori di una semplice puntura che ci sfugga ed offra le condizioni favorevoli allo sviluppo degli indicati fenomeni. Dal momento dell'innesto l'ulcero non subisce alcuna incubazione, ma il suo lavorio incomincia subito, sebbene varii nel proprio grado e nel tempo di sue manifestazioni per la diversità di energia nel *virus* e per il modo speciale di sentire inerente a ciascun individuo.

III.

Non è necessario seguire il Langlebert nella descrizione che egli fa dei caratteri spettanti all'ulcero semplice, delle sue varietà, dei suoi stadii e del richiamo da lui fatto alle di lui sedi di predilezione: non ometteremo però di dire, che egli non crede praticamente dimostrata la di lui insorgenza in date regioni, p. e. nella cefalica, considerando come non sorvegliati, per un sufficiente spazio di tempo, gli individui nei quali l'innesto di quell'ulcero era stato positivo (1). La possibilità però la ammette, parendogli di trovare in Ricord istesso dei fatti che sembrano riferirsi all'ulcero-cefalico semplice; e che noi vediamo chiari in quello del dott. Soresina (2).

Nè la breve sorveglianza può essere imputata a quelli sperimentatori, nella cui convinzione bastava che l'ulcero fosse molle perchè non potesse essere infettante, mentre l'Autore a

---

(1) Nadau des Islets. « De l'inoculation du chancre mou à la region céphalique ». Paris, 1858.

(2) « Gazz. med. ital. », App. sifiliatrica, 1864.

giusto titolo nè avrebbe aspettate le prove dalla non comparsa della sifilide costituzionale, alle volte tarda ad apparire. Per questo motivo specialmente il Langlebert consiglia grande prudenza nella prognosi dell'ulcero, anche apparentemente molle, tanto più che come piaga semplice, già la esige e per la gangrena in lui possibile, e per il fagedenismo, e per la facilità sua a propagarsi.

Gli elementi infiammatorio e virulento, inerenti all'ulcero molle, facendo sentire la loro influeuza alle glandule superficiali seco lui in rapporto, producono ora l'adenite da simpatia, ora la virulenta, mite la prima, fatalmente suppurante la seconda, come di un vero innesto. Nessun segno però ci permette di decidere la questione, prima che l'adenite sia suppurata e dia una piaga di aspetto sifilitico.

IV.

« L'ulcero infettante può percorrere tutte le proprie fasi, cicatrizzarsi e scomparire senza avere cessato per un solo istante di assomigliare all'ulcero semplice e per il suo aspetto e per gli altri suoi caratteri fisici. L'*indurimento specifico*, sebbene costituisca per eccellenza il segno patognomonico dell'ulcero infettante o per meglio dire dell'ulcero che ha infettato l'economia, ciò nullameno non ne è punto un carattere a lui proprio: esso ne è al contrario affatto indipendente »: sarebbe una deviazione dell'ulcero primitivo prodotto dalla infezione sifilitica e quindi anche, secondo l'Autore, il primo sintoma costituzionale. E la cosa sembra al Langlebert così certa, da ritenere in ciò d'accordo tutti i medici del giorno d'oggi. Stentiamo a crederlo! In quanto a noi, senza negare che la sifilide costituzionale sia più facile a sopraggiungere in seguito ad un ulcero che estese profondamente e ad un maggior numero di glandule il proprio lavorìo di elaborazione, non possiamo dimenticare le ragioni esposte nell'ultimo nostro articolo di rivista (1). Ci piace poi trovare, come anche Davasse nel mentre

(1) « Ann. univ. di med. », vol. CLXXXIX, agosto e settembre 1864.

concede una notevole importanza sintomatologica a quel segno, non crede che possa figurare quale attributo essenziale all' ulcero seguito da infezione ; in ciò egli si appoggia specialmente alla autorità di Robert, Leroux, Diday e riportando due casi di Simon , il tutto per dimostrare come vi possa essere l' ulcero indurato senza l' insorgenza della sifilide costituzionale. Dei due fatti di Simon il primo è degno di maggiore interesse essendosi tenuto d' occhio il paziente per 7 anni, mentre l' altro lo fu appena per otto mesi. Noi crediamo però , che senza ricorrere altrove, ciascun medico che abbia una pratica discretamente lunga, può trovare simili reminiscenze nella propria memoria ; ma Langlebert risponde , che l' induramento può essere il solo ed unico sintoma della sifilide costituzionale ; il che è affatto indimostrato.

Quasi sempre isolato, l' ulcero indurato può però moltiplicarsi anche mediante innesti successivi; in ogni caso ha sintomi infiammatorii miti e trova nell'indurimento come una barriera ad approfondarsi, per cui anche diventando fagedenico, di rado la corrosione oltrepassa l'essudato linfatico-plastico. Decorre prontamente le proprie fasi e, guarendo, lascia per un tempo più o meno lungo una cicatrice bruna. Langlebert vedrebbe quindi anche nei postumi un segno differenziale fra le due sorta di ulceri, lasciando l'indurato il marchio della sifilide ; ma la cosa potrebbe trovare la propria causa, in confronto dell' ulcero molle, nella profondità e nella natura della lesione pregressa che continua a mettere ostacolo al ristabilimento del circolo venoso.

La facilità colla quale l' ulcero indurato, facendosi da fenomeno locale, generale, si converte in papula , fece credere che questa potesse essere la forma iniziale della sifilide costituzionale; ed altra causa d' inganno ancora può incontrarsi allorquando estendendosi l' ulcero in superficie anzichè in profondità con una erosione epiteliale, dalle dita poco esercitate a rilevare la resistenza di pergamena , viene confuso con una infiammazione semplice.

Senza punto abbracciare il dualismo sifilitico , lo abbiamo ora detto , Langlebert ritiene che l' ulcero indurato « sia il segno costante, indizio infallibile dell' inquinamento generale e come per l' ulcero semplice tutta la malattia stii nell' ulcera-

zione, mentre per l' ulcero infettante questa è un nulla. Il male vero, quello del quale bisogna innanzi tutto preocuparsi, si è la lue ». Anzi, l'Autore poco badando alla costituzione individuale, va più oltre, e chiamando ugualmente l'ulcero infettante un fenomeno primitivo, con Bassereau e Diday ritiene che « dalla azione esercitata dall' ulcero infettante sui tessuti, è permesso prevedere il decorso degli accidenti consecutivi prossimi o remoti che potrebbero manifestarsi. La benignità dell'ulcero annuncierâ dei sintomi costituzionali poco gravi, la sua malignità farà al contrario prevedere dei sintomi consecutivi di una maggior gravezza (1).

Se ciò fosse costantemente vero, i pratici non avrebbero, come non di rado succede, ad affaticarsi tanto nel rintracciare in alcuni casi di sifilide conclamata e grave la porta d'ingresso del *virus*; essa dovrebbe essere stata ben marcata ed i pazienti se ne sarebbero accorti; è probabile dunque che vi sia un altro luogo di elaborazione del *virus* all' infuori della località prima affetta, e se Langlebert avesse conosciuto il lavoro dell' illustre Sperino, non avrebbe certo dimenticato l'intervento delle glandule.

Parlando dell' adenite che è compagna pressochè costante dell' ulcero indurato, l'Autore ne rileva le di lei moltiplicità, durezza, indolenza e tenacità; osserva come si presenta di rado dopo la prima quindicina dalla comparsa dell' ulcero, accompagnando o susseguendo assai da vicino l' indurimento dell' ulcero stesso. Quasi sempre l' adenite sta dal lato corrispondente all' ulcero, ed anche quando è bilaterale è meno palese al lato opposto « per il minore numero di vasi linfatici che ivi concorrono al trasporto del *virus* »: non suppura se non dietro circostanze estranee alla sifilide, e quando ciò succede, la piaga non assume l' aspetto virulento. Ciònullameno quest' adenite dipende unicamente dall' ulcero ed il suo legame con esso è dimostrato dal fatto che nel centro del gruppo ingrossato evvi una glandula che lo è in maggior grado e che corrisponde alla parte centrale più attiva dell' ulcero: essa poi « è la prima

---

(1) Diday. « Histoire naturelle de la syphilis ». Paris 1863.

esposta all' azione del *virus*, deve quindi ingorgarsi più delle altre, sulle quali questa azione non si esercita che per i linfatici intermediarii ». Ma ciò che secondo noi più di ogni altra cosa il dimostra, si è la partecipazione dei linfatici stessi a quella sorda infiammazione; di organi cioè comuni, e che per il solo fatto di trovarsi in quella località non possono venire accusati di sentire prima degli altri l' influenza della sifilide generale.

Non sempre la diagnosi differenziale fra l' ulcero indurato ed il molle è facile, convenendo il Langlebert che vi possono essere ulceri infettanti senza indurimento, specialmente all'ano, alla parte media del glande, all'orificio vulvo-vaginale, alle caruncule mirtiformi, alla vagina, al collo dell' utero; così l' indurimento stesso, dipendendo da circostanze accidentali può trarre in inganno. Anche dalla concomitanza o meno dell' adenite inguinale si può avere un giudizio plausibile; « nell'ulcero molle se voi trovate nulla agli inguini, dice l'Autore, egli è probabile che non cesserà di essere semplice. Io dico che è *probabile*, e non certo, perchè lo sviluppo della plejade *che è il segno infallibile dell' infezione generale*, forse non è che ritardato e la si potrà vedere a manifestarsi in un' epoca prossima. La regione inguinale presenta al contrario un' adenite monoganglionare, rossa, infiammata, dolorosa, già fluttuante: è *quasi certo* che il paziente non avrà la sifilide costituzionale, e questa certezza diventa assoluta, se la piaga derivata dal bubbone assume l' aspetto ulceroso. Ma se malgrado la mollezza dell' ulcero voi constatate la presenza nell' inguine di un ingorgo multiplo, di una plejade dura, cartilaginea, elastica, siate interamente convinti che quest' ulcero, malgrado la sua apparenza ingannatrice, è eminentemente infettante ». Fa senso il trovare tali opinioni nelle convinzioni di un *unicista* quale si dichiara Langlebert; di quel sifilografo che segnava così bene i rapporti di dipendenza fra l' ulcero indurato e l' adenite corrispondente, e che nella precisione del suo modo di osservare non dimenticava i segni che il *virus* lascia di sè lungo la via che percorre, nel portarsi da quello agli inguini. Bisogna quindi che l'Autore abbia dei ben più forti argomenti in sostegno dell' unità del *virus* sifilitico. Ora lo vedremo.

V.

Rifacendo la storia del dualismo sifilitico, Langlebert ripete qui letteralmente ciò che alcuni anni fa aveva già pubblicato in un giornale medico, del quale ci è sfuggito il nome; dimostra come da Bassereau in avanti la controversia non abbia subìto che ampliamenti, di modo che se per questo sifilografo i due ulceri erano due specie distinte senza alcun legame, senza alcun parentado, per Maratray l'ulcero semplice non è che un derivato dall'infettante, il prodotto del *virus* sifilitico inoculato su di un individuo già preso da sifilide costituzionale e capace a riprodurre la forma d'onde era derivato; ciò che non concede Clerc, il quale vuole che una volta sviluppato l'ulcero molle, si trasmetta indefinitamente nella sua forma. Però i casi pubblicati da Ricord e Cullerier dimostrano che l'*ulceroide* di Maratray può ingenerare l'ulcero infettante, il che suggerisce a Diday una distinzione fra il vero ulcero semplice (chancrelle) e l'ulceroide (chancre induroide), distinzione che è contrariata ancora dalle osservazioni di Ricord, che vide nascere dall'ulceroide di Maratray od induroide di Diday l'ulcero molle di Clerc. Ma a rendere più grave la questione, Melchiorre Robert trova che l'ulcero infettante può generare il semplice anche su individui non sifilitici, per cui a Rollet non resta altra via di scampo che di immaginare l'ulcero misto il quale concentra in sè stesso tutte le anzidette forme. La scienza quindi sarebbe dotata di tre sorta di ulceri: 1.° dell'ulcero semplice od ulcero antico; 2.° dell'ulcero infettante od ulcero del risorgimento; e 3.° dell'ulcero misto o del secolo XIX; d'onde Langlebert conchiude: « Eccoci ben lontani dalla dottrina di Bassereau, ed in luogo di due *virus*, ciò che era già troppo, ne occorrono tre o quattro per spiegare chiaramente ed a seconda di ciascun inventore, questa figliazione fantastica di ulceri, ulceroidi e *chancrelles*. Ma riassicuriamoci; uno solo basta, come noi dimostreremo, senza impiegare altri argomenti fuor di quelli che ci forniranno la clinica, l'esperimento ed il senso comune. Felici noi se arriveremo a dilucidare alcun poco il *caos*, sotto il quale soffoca e si dibatte attualmente la nostra povera sifilografia ».

Passiamo adunque a far conoscere le idee dell'Autore. L'ul-

cero molle e l'ulcero indurato se fossero due specie distinte, non dovrebbero, come succede, deviare da quella legge naturale che imprime a ciascuna malattia un gruppo particolare di fenomeni o sintomi che le fa distinguere l'una dall'altra; invece tutti conoscono, come si venga a ritenere un ulcero infettante più da' suoi effetti postumi, anzichè dai caratteri a lui inerenti. E fra quelli effetti ponendo Langlebert l'indurimento e l'adenopatia, gli viene facile il trovare un argomento che rimproveri i dualisti, di giudicare un ulcero infettante, se non quando ha infettato. La stessa argomentazione deve valere agli occhi di coloro che non credono quei due segni di una già avvenuta infezione generale, anzi per essi l'incertezza durerà molto più a lungo, fino a che, cioè, sieno comparsi i veri segni della lue. Ad ogni modo la scienza possiede fatti che si possono dire numerosi, ove questa figliazione si verificò, ed ai nomi di Gamberini, Robert, Boeck, Bidenkap, Gabalda, Galligo, Soresina, ecc., che lo dimostrarono, possiamo ora aggiungere anche quello di Davasse, il quale ne riporta altri due fatti. Del resto rinviando invece il lettore a ciò che abbiamo detto annunciando l'opera del dottor cav. Galligo (1), riflettiamo come l'opinione del Langlebert e degli altri tutti che considerano l'ulcero indurato come sintomo di lue, venga anche contraddetta dall'illustre Robert, il quale, se da un lato propende a quel modo di vedere, dall'altro ci offre colle sue asserzioni importanti e solidi argomenti che contraddicono quella teoria. Egli ha osservato che se si praticano le inoculazioni tanto dell'ulcero duro *che del molle* in individui già affetti dal secondo, al momento nel quale le ulcerazioni artificiali si indurano, anche la preesistente si contorna di un indurimento il più soventi effimero, che quel sifilografo presume possa essere come di una reazione impressa alla economia per la presenza del *virus* che ha assorbito. In mezzo a ciò però, nel mentre accetta pienamente la scoperta di Ricord che in un individuo infetto, un nuovo ulcero di qualsiasi provenienza più non si indura, confessa che in qualche

---

(1) « Annali univ. di medicina », vol. CLXXXIX, agosto e settembre 1864.

caso l'inoculazione del pus dell'ulcero indurato nello stesso ammalato diede luogo ad un' ulcerazione che si contornò di una base dura nettamente circoscritta e simile, sebbene meno pronunciata, all'indurimento dell'ulcero primitivo. E domandandosi poco dopo, se l'indurimento è sempre un indizio di infezione generale, e se l'ulcero che infetta si indura sempre, risponde negativamente; alla prima domanda perchè a lui capitarono varii individui i quali avendo ulceri indurati ed essendo stati sottoposti alla auto-inoculazione, diedero altri ulceri a base dura e circoscritta, con tutti i caratteri degli indurati, senza che fossero seguiti da sifilide costituzionale; ed alla seconda, pure attesa la speciale disposizione che alcuni individui presentano alle suffusioni plastiche senza che punto in seguito vengano colti dalla lue; mentre in altri questa si sviluppa senza che gli ulceri pregressi siensi indurati.

Il significato adunque dell'indurimento dell'ulcero in riguardo alla sifilide costituzionale anche per ciò solo diventa nullo, e gli stessi dualisti, riflette giustamente Gonnard, al giorno d'oggi rinunciano a questo segno caratteristico.

Inoltriamoci ora con Langlebert nell'esame dei fatti e delle considerazioni sui quali riposerebbe la distinzione delle due sorta di ulceri semplici ed infettanti: *a*) Innanzi tutto i dualisti credettero trovare per i due ulceri un' origine speciale; dissero proveniente il primo da un ulcero semplice o da un bubbone virulento, l'indurato da un ulcero infettante o da un accidente costituzionale. Nè questa figliazione, secondo Langlebert, presenterebbe alcun che di straordinario; egli trova affatto naturale che un agente morboso di infezione si modifichi e presenti certi gradi di attività secondo la forma e lo stato più o meno grave d'onde deriva. Questo fatto stesso però è contraddetto da troppe eccezioni perchè possa venire innalzato al grado di legge, e Gonnard, Langlebert e Davasse, raccogliendo dai varii autori le osservazioni in contrario (Musset, Diday, Maratray, Cullerier, Robert, Ricord, Fournier, Caby e Rey), ed aggiungendovene Langlebert e Davasse due proprie per ciascuno, ne oppongono un numero compatto ed imponente alle scarse degli avversarii. Dalla lettura di quelle storie infatti si rileva come l'ulcero molle e l'indurato possano originarsi a vicenda in soggetti sifilitici o

meno, come possano ripetere un'origine comune e come il contagio dei fenomeni sifilitici costituzionali non sempre induca l'ulcero indurato, in soggetti vergini di sifilide, ma ben anco il molle.

Tutti questi fatti si potrebbero ancora suffragare colle prove esperimentali di un illustre sifilografo quale si è M. Robert (1). Egli crede che l'inoculazione diretta del *virus* dell'ulcero indurato ad un malato che lo porta, esente da sifilide costituzionale, non può sviluppare che l'ulcero molle, ed anche mandarlo esente dalla sifilide costituzionale. Provò poi anche che la simultanea inoculazione del *pus* dell'ulcero semplice e dell'indurato, in un individuo esente da sifilide, genera delle pustole che si comportano quasi sempre nello stesso modo, vale a dire, se l'uno degli ulceri artificiali si indura, l'altro pure diventa indurito, se l'uno dei due è molle, l'altro resta molle « per cui riesce impossibile il discernere quale dei due ulceri provenga dall'ulcero indurato o dal semplice ». Prendendo poi più direttamente di mira la voluta figliazione dell'ulcero indurato, da uno simile, Robert la nega, avendo egli molte volte osservato degli ulceri molli trasmessi da persone che più tardi vennero colti da sifilide costituzionale, come altri di ulceri indurati provenienti da individui, nei quali il più attento esame non lasciò scoprire alcuna traccia di ulcero indurato e che non ebbero nello spazio di sei mesi alcun sintomo di sifilide costituzionale. In casi consimili noi abbiamo potuto constatare l'assenza della lue per 6 e più anni, finchè ci fu dato, cioè, di tenere d'occhio gli ammalati.

b) Vollero i dualisti che l'ulcero semplice si sviluppasse immediatamente dopo l'innesto; l'infettante, se non in seguito ad una incubazione che varia dai quindici ai venti giorni.

Non è difficile il trovare nella Clinica la smentita a tali proposizioni, vedendo ulceri molli tardare da quattro ad otto giorni dal coito a manifestarsi, ed ulceri infettanti mostrarsi solamente due o tre giorni dopo. Langlebert e Davasse a que-

---

(1) « Nouveau. Traité des maladies vénér. ». Paris, 1861, pag. 357 e seguenti.

sto riguardo citano un fatto di Buzenet, ove l' ulcero indurato apparve 48 ore dopo l'inoculazione e con Gonnard uno di Robert nel quale lo sviluppo di quell' ulcero fu a 3 giorni dalla inoculazione; riportano 5 fatti di Ricord nei quali l'intervallo dall' innesto allo sviluppo di quella specie d' ulcero oscillò da 1 a 3 giorni, meno uno che si protrasse a 6. Anche Bassereau vide 2 volte limitato questo tempo da 3 a 5 giorni, in 2 casi da 5 a 6, e Zelaschi l'osservò al 4.°. I fenomeni poi descritti da Vidal, Bassereau, Robert, Ricord, indicano chiaramente come il lavorìo destato dall'innesto dell'ulcero infettante sia perfettamente uguale a quello dell' ulcero molle. Per i fatti contrarii di una più lunga incubazione si vorrebbe che fosse stato adoperato il *pus* proveniente da accidenti costituzionali, che Langlebert (1) per primo, e poscia Diday (2), riconobbero dotato di minore attività e quindi causante un lavorìo più lento.

c) Nè l'altra asserzione sostenuta dai dualisti, che cioè l'ulcero molle possa inocularsi all' infinito nei soggetti che lo portano, mentre l'infettante non è punto inoculabile nelle medesime circostanze, nè in alcun altro individuo che abbia la sifilide costituzionale, è sorretto dalla clinica e dall' esperimentazione. Noi abbiamo la meccanica della sifilizzazione che dimostra falsa la prima parte di questa proposizione, e l' esito oramai provato di essa per distruggere la seconda. È bensì vero che Rollet (3) accusa i sifilizzatori di essersi serviti sempre del pus dell'ulcero molle, ma udiamo l'ardito sifilizzatore di Christiania; « si credette, dice Boeck (4), che la materia dell'ulcero molle fosse sempre inoculabile. Io convengo che lo è nel maggior numero dei casi, ma mi accadde or sono 10 anni di tentare per lungo tempo invano la inoculazione della materia di

---

(1) « Du chancre produit par la contag. des accid. second. de la syph. », Paris, 1861. « Ann. univ. di med. », vol. CLXXVII, 1861.

(2) « Hist. natur. syph. », Paris, 1865.

(3) « Recherch. clin, et expér. sur la syph. », Paris, 1861.

(4) « Recherches sur la syphilis »; par M. W. Boeck. Christiania, 1862, pag. 65.

tutti gli ulceri molli che si trovavano nell'ospitale; mi accontenterò quindi di dire che la grande regola si è, che la materia dell'ulcero molle è inoculabile, ma che questa regola può avere delle eccezioni. Altre volte si credette che la materia dell'ulcero indurato fosse pure inoculabile, sebbene ad un grado minore di quello dell'ulcero molle; di soventi io riescii ad inocularla, ben inteso agli stessi individui che ebbero degli ulceri infettanti. In questi ultimi tempi si pretende avere trovato che la materia dell'ulcero indurato non sarebbe inoculabile, ne su chi porta l'ulcero, nè in chi ebbe la sifilide costituzionale; si giunse fino a rendere ridicola questa opinione da me emessa che la materia dell'ulcero indurato attecchisce sovente; a cosa dovrei adunque io ora aspettarmi, pretendendo, che non solamente questa materia può inocularsi sull'ammalato sifilitico, ma che non è se non per eccezione che dessa non è punto inoculabile sull'individuo che la porta o su di un altro ammalato sifilitico? » Più oltre ancora ripete « in tutti i casi nei quali la materia sifilitica potè essere inoculata in un gran numero di generazioni venne attinta dall'ulcero molle. Ma, soggiunge tosto, noi non possiamo punto mettere come tesi che l'ulcero molle fornisca sempre un *pus* inoculabile in un gran numero di generazioni. Il *pus* dell'ulcero indurato non riescì mai inoculabile in molte generazioni; egli potè arrivare fino a 25 o poco più, ma non mai alle grandi cifre di 50 od oltre. Da due anni io impiego sempre per la sifilizzazione la materia degli ulceri indurati e la cura che durò meno ebbe luogo con maggior regolarità di prima ».

Un altro nome di grande valore in sifilografia si è quello di Bidenkap, e noi troviamo nell'opera stessa di Boeck (1), quindici casi suoi di autoinoculazione dell'ulcero infettante. In termini ben chiari poi quell'Autore si espresse in un suo ulteriore lavoro (2) e quando le teorie dualistiche erano entrate in voga; « la materia impiegata alle inoculazioni, dice egli, fu

(1) Boeck, loc. cit., pag. 65. « Magazin for Laegevidens haben », tom. 15, 1861.

(2) « Aperçu des méthodes de trait. contre la syphilis constitutionelle ». Christiania, 1863, pag. 7.

presa nei primi anni indistintamente dagli ulceri infettanti o meno e dai bubboni suppuranti. Negli ultimi anni, dopo che le dottrine dualistiche cominciarono ad introdursi fra i sifilografi, la materia adoperata venne attinta dagli ulceri infettanti. Questa materia si è mostrata perfettamente inoculabile al pari di quella presa dagli ulceri non infettanti ed essa passa per altrettante generazioni; forse anch'ella è più sicura e regolare nei suoi effetti. Egli è per altro troppo presto di giudicare se si ottiene una cura più pronta ».

Più oltre ritornando sull'argomento dice (1): « L'organismo sifilitico conserva la recettività per gli effetti locali della materia virulenta. Ciò venne negato negli ultimi tempi da autori che sembrano appoggiarsi e sulla esperienza e sulla teoria. Si è così che dopo parecchie esperienze non riuscite di inoculare la materia di un ulcero infettante in un organismo posto sotto l'influenza della diatesi sifilitica, si conchiuse che le cose quì avvengono come negli esantemi acuti, vale a dire che la riproduzione locale del *virus*, in seguito alla inoculazione è impossibile ».

« Venne completamente dimostrato per una massa di esperienze fatte alla clinica della Università che la materia dell'ulcero infettante si lascia perfettamente inoculare e moltiplicare per una lunga serie di generazioni nell'*organismo sifilitico*, dimodochè lo si deve ritenere per certo, tanto più che noi per la sifilizzazione impieghiamo tutti i giorni la secrezione degli ulceri che derivarono dagli infettanti ».

Nella stessa epoca Robert, colla lancetta alla mano, mostrò falsa la nuova teoria; Zelaschi lo faceva del pari; e Leroux, Rodet, Langlebert, Cullerier, Diday riferivano casi di auto-inoculazione dell'ulcero indurato.

Il *pus* adunque proveniente dalla due sorte di ulceri gode delle stesse proprietà e come l'uno possa compiere l'opera incominciata dall'altro Boeck (2) ce lo insegna colle seguenti parole: « in questi ultimi tempi, scrive egli, io ho tentato di ino-

---

(1) Loc. cit., pag. VIII.
(2) Loc. cit., pag. 68 *b*.

culare su di una persona resa quasi immune per la inoculazione di materia dell'ulcero indurato, il *virus* di un ulcero molle che in altro individuo aveva provocato delle pustole assai grandi; ma questa materia non produsse nel sifilitico che tre generazioni di piccolissime pustole e quasi nessun ulcero ».

Lo stesso Bassereau (1), attesa la difficoltà di potere mettere a confronto due individui contaminatisi, per togliere ogni dubbio circa alla natura degli ulceri avea ricorso all'auto-inoculazione. « Si può supplire a questo confronto, dice, coll'inoculazione dell'ulcero sospetto allo stesso ammalato che lo porta », e poscia raccomanda di distruggere subito l'ulcero « perchè può fare dei rapidi progressi sotto la pelle che scolla; verso il quinto od il sesto giorno, i tessuti circostanti la vescico-pustola cominciano ordinariamente ad infiltrarsi di materia plastica, s'*indurano* ed acquistano una tale disposizione all' ulcerazione, che le cauterizzazioni profonde ed anche l'esportazione di tutta la parte ammalata non impediscono sempre all' ulcero di rinascere sulle superfici messe a nudo ». Ciò è pure in armonia con risultati ottenuti da Ricord, e basta leggere il titolo di alcune tavole della grandiosa sua opera (2); così troviamo: Tavola 1.ª Ulceri indurati ad indurimento persistente. *Inoculazione positiva.* Tavola 14.ª Tre ulceri indurati seguiti da sifilide. *Inoculazione positiva.* Tavola 24.ª Ulcero uretrale indurato; adenite indolente e sifilide. *Inoculazione positiva.* Clerc dal canto suo accenna ad un malato di ulcero e sifilide costituzionale degente nel riparto di Ricord e che fu inoculato con risultato positivo. Fournier constatò due fatti positivi su 150 e Rollet 6 su 100. A ciò si aggiunga ancora la testimonianza di Robert cui le inoculazioni di tal genere riescirono quasi tutte positive, ed altre due osservazioni di Diday. Ma il suggello a tutti questi fatti viene posto da Langlebert colle proprie osservazioni che espone in numero di 6, ed ove ammalati per ulceri indurati ebbero dal contagio loro ulceri molli i quali in

---

(1) « Traité des affections de la peau synptomatiques de la syphilis ». Paris, 1852, pag. 134.

(2) « Clinique iconographique de l'hôpital des vénériens ». Paris, 1851.

varie occasioni riprodussero in soggetti sani l'indurato; e bisogna avvertir bene questa circostanza per quando occorrerà parlare dell'ulcero misto.

Frattanto a mostrare come anche la forma indurata possa qualche volta trasmettersi e ripetersi in individui affetti da sifilide costituzionale, riferiremo a brevi cenni il seguente caso:

G..... Carlo, da Pavia, d'anni...., suonatore girovago, entrava li 14 aprile 1862 nella clinica sifiliatrica da noi diretta. Nel febbrajo del 1861 avea sofferto di ulceri primitivi non cauterizzati; e nel successivo maggio nascevagli, senza l'intervento di altra causa, un tubercolo mucoso all'ano seguìto ben presto da abbassamento di voce, eruzione pustolosa al cuojo capelluto; da un mese e mezzo poi avanti la sua entrata nella clinica contraeva un nuovo ulcero primitivo al disotto del frenulo che si indurava; intanto ai sintomi esistenti si aggiunsero i dolori osteocopi e costrettovi dalla loro violenza cercava ricovero nello stabilimento. Qui verificaronsi tutte le circostanze ora accennate e si incominciò la cura generale col protojoduro di mercurio, cui presto sostituironsi le unzioni mercuriali alle estremità inferiori. Nel frattempo l'ulcero primitivo al pene naturalmente scoperto e poggiantesi alla parte media anteriore dello scroto ivi attacca un nuovo ulcero che nel termine di sei giorni si indurava in modo caratteristico e come il primo si manteneva in tale stato fino presso alla guarigione del paziente, che usciva risanato dalla Clinica li 20 del successivo giugno.

La ragione poi della contagiosità o meno dell'ulcero indurato sarebbe semplicissima. Boeck (1) così la spiega: « Io credo che le due sorta di ulceri, dice egli, sieno il prodotto del medesimo *virus*, ma l'intensità di questo *virus* essendo forzatamente differente, provoca le diverse forme dell'ulcero e la diversa durata dell'incubazione ». Ed ecco le prove da lui addotte: « Io ho detto, soggiunge, che seguendo esattamente il primo stadio ed il decorso di un certo numero di ulceri, si scoprirà che in principio essi sono assai identici e presentano degli ulceri a suppurazione abbondante. Se durante questo stadio si fa una inoculazione,

(1) Loc. cit., pag. 64, e seg.

essa riescirà quasi sempre. Ma a poco a poco qualcuno degli ulceri (in generale il più piccolo numero) comincia ad indurarsi ed a misura che l'indurimento progredisce, la suppurazione scema, diventando la materia secreta di mano in mano più sierosa. Le inoculazioni fatte durante questo stadio daranno in molti, e può essere nella maggior parte dei casi, un risultato negativo, e più l'indurimento fa dei progressi, più si riuscirà a provocare delle pustole colla lancetta, fino a che giunge un' epoca nella quale ogni inoculazione è inutile. Coprendo in allora con delle filaccie l'ulcero, senza rinnovarle per lo spazio di 24 ore o poco meno, si troverà un' abbondante secrezione di materia più densa e purulenta, la cui inoculazione nella maggior parte dei casi darà dei risultati positivi anche quando l'indurimento è arrivato ad un grado considerevole di sviluppo. È probabile, conchiude Boeck, che le inoculazioni numerose senza risultato, che gli Autori riferirono, venissero fatte in quest'ultimo stadio dell' ulcero e senza le necessarie precauzioni ».

L'ora citato Autore però non fu il primo ad attribuire il fallito innesto dell' ulcero indurato alla poca energia del pus, perocchè Robert, avendo osservato positivo l'innesto del molle sull'indurato, negativo questo su quello, si riassume così: « D'onde noi concludiamo che la forza della secrezione degli ulceri molli la vince sulla forza dell' ulcero infettante, in altri termini che la presenza del virus dell' ulcero semplice è un ostacolo all'azione del virus dell' ulcero indurito ».

Anche Lee (1), nello stesso anno che Boeck aveva enunciato quella proposizione, rendeva inoculabile il pus di ulceri indurati, irritandoli colla sovrapposizione di un vescicante.

In un opuscolo recente Langlebert (2) vorrebbe far dipendere la più facile contagiosità dell' ulcero molle, in confronto dell' indurato, dalla presenza nel primo dei globuli purulenti, della sola linfa nel secondo, la quale per la sua tenuità resterebbe più facilmente assorbita e portata nelle glandule inguinali ed in circolo, mentre quelli per il loro diametro si fermerebbero alle

(1) « The Lancet », 15 settembre 1862.

(2) « Unicisme e dualisme chancreux ». Paris, 1864.

località o tutt' al più in grembo alle glandule nominate facendole suppurare. L'Autore paragona gli ulceri alle pustole vacciniche e si dimanda: « Quando noi vogliamo avere un buon vaccino, cosa attingiamo noi nella pustola vaccinica? Noi vi attingiamo la sierosità, risponde, e più questa sierosità sarà chiara, limpida, esente da ogni miscela col *pus*, migliore sarà il *virus* ».

Non sappiamo come Langlebert possa utilizzare questo paragone in appoggio alla sua teoria, mentre gli innesti praticati colla sierosità dell' ulcero indurato, come ci insegnano Boeck e Lee, riuscirono per la massima parte negativi e più l'indurimento progredisce, più di rado si riuscirà a provocare delle pustole.

Se la presenza del *pus* poi fosse l' unica cagione dello sviluppo dell'ulcero molle, perchè questo avrebbe con sè quei caratteri speciali che gli danno e gli mantengono una impronta specifica, palese anche per gli occhi meno esercitati? E perchè tali caratteri svaniscono colla dovuta cura prima che termini la secrezione purulenta che è loro compagna?

L'idea dunque vagheggiata dal Langlebert non ci sembra ancora dimostrata, per lo meno è più chiara e semplice quella della diversa energia del *virus* accettata ora anche da Davasse. Anzi, secondo questi, perchè l'inoculazione riesca, occorre sempre la presenza del *pus* di forza disuguale nelle diverse forme della sifilide, molto più attivo se la di lui secrezione viene sovraeccitata dall'influenza di altro *pus* specifico, anzichè dalle semplici irritazioni. D'onde il legame fra le tre categorie di ulceri, molle, fagedenico e duro. Queste varietà però, lo confessa candidamente, presentano tali sfumature da confondersi facilmente le une colle altre.

d) La prima comparsa dei due ulceri in epoche diverse venne dai dualisti invocata come a sostegno di una indubbia separazione fra di essi; in tale questione essi erano ben più interessati che i fautori della unità del *virus*. Questi infatti, osserva Gonnard, con una coesistenza concessa ed anche dimostrata, non possono inferirne una comunione nosologica per le due affezioni, mentre la loro separazione netta nei tempi anteriori costituirebbe manifestamente una prova decisiva in favore del dua-

lismo. Da ciò gli sforzi inaugurati da Bassereau e Rollet per dimostrare come l'ulcero molle abbia sempre esistito, mentre l'infettante o la sifilide costituzionale siano comparse nel secolo XV.

Non potendo per ora entrare in questa controversia e limitandoci ad esporre le convinzioni dei nostri Autori, diremo come Gonnard non ammetta nella epidemia del 1494 che la complicazione di una malattia già esistente, ed appoggiandosi alla autorità di Lagneau, Cazenave, Ricord e Follin che vi veggono la epidemia del tifo o del moccio, spiega la di lei brusca comparsa per le calamità di un tempo che fortunatamente non è più, per la miseria, il libertinaggio, l'incuria, per le deplorabili situazioni improvvisate dalle guerre, la conseguente rapida diffusione del male, e che cessate una volta lasciarono smascherata la sifilide di prima.

Ma egli è poi certo, si domanda Gonnard, che la sifilide, quale l'intendono i dualisti, cioè l'ulcero infettante e sue conseguenze, non abbiano esistito prima del XV secolo? E dopo aver fatto osservare che se anche non se ne trovasse cenno, non per questo si potrebbe inferirne ad una non esistenza, perchè in allora si concederebbe ai nostri padri la immunità contro le malattie che così numerose vennero costituite in seguito; che il fatto più volgare può sfuggire per molto tempo all'osservazione; dopo questi ed altri arguti richiami, crede trovare un cenno delle due sorta di ulceri nel testo di Celso ed Oribasio che così si segnalano: *Pudendi et ani ulcera pura siccaque, et ulcera umida et purulenta;* del resto i satirici ed i moralisti del mondo romano segnalavano come frutti del libertinaggio l'infezione dell'alito, la raucedine della voce, i dolori alle fauci, al velo-palatino, le affezioni del naso e delle fosse nasali, la respirazione russante, gli ulceri della tibia, ecc. Fenomeni tutti che insieme a molti altri venivano facilmente confusi colla lebbra, la cui fenomenologia va dileguandosi a misura che si designa quella della sifilide.

Secondo Langlebert le testimonianze storiche non possono avere alcuna influenza in tale questione; se da tre secoli si discute senza frutto sulla origine antica e moderna della sifilide in generale, a maggior ragione, dice egli, sarà impossibile il

farlo per una sola delle sue forme; e cita come prova la conclusione diversa cui giungono Bassereau (1) e Clerc (2) i quali rimontando amendue a fonti antiche ed inesplorate, giunsero ad una opposta conclusione, parteggiando il primo per la antichità dell'ulcero molle, il secondo per la recente di lui comparsa posteriore a quella dell'indurato.

Conviene Davasse che in tale questione le pretese le più opposte sembrano trovare un uguale incontro; ma egli crede alla origine moderna della sifilide, sia sotto la forma dell'ulcero molle che dell'indurato. Nelle malattie veneree descritte dagli antichi non trova del primo nè la forma, nè il di lui aspetto, nè la di lui durata, nè la di lui concomitanza così ordinaria col bubbone, nè le di lui cause. Per l'ulcero infettante poi Davasse, a mostrarne la sua moderna origine, si appoggia alla mancanza di ogni cognizione presso gli antichi della papula mucosa, che egli ritiene patognomonica fra le eruzioni sifilitiche.

Anche da questa breve rivista adunque noi vediamo pienamente confermato come in tale controversia riesca astruso l'appoggiarsi alla autorità altrui, nè forse mai la cosa con questo mezzo sarà per essere decisa. Fra le cose dette dagli autori qui citati però hanno un gran peso le valide argomentazioni del Gonnard; ma non ci sembra che egli possa trovare nel testo di Celso e di Oribasio segnalate le due sorta di ulceri; noi troveremmo piuttosto in quella citazione, e contrariamente a ciò che dice Davasse, la prova della antica esistenza delle *papule mucose*.

e) I dualisti credettero poter stabilire che l'ulcero semplice dia soventi luogo alla adenite unica acuta flemmonosa, la quale suppurando ordinariamente fornisce del *pus* inoculabile, mentre l'ulcero infettante è compagno quasi sempre di una adenite multipla, indolente, dura, elastica senza tendenza a suppurare, e che quando marcisce dà un pus non inoculabile.

Il diverso aspetto delle adeniti nelle due specie di ulceri è una cosa tanto semplice che non ammette alcuna supposizione

---

(1) Loc. cit., pag. 18.

(2) « Du chancroide syphilitiques ». Paris, 1854, pag. 22.

di inganno in chi le osserva; sonvi delle eccezioni, è vero, ma esse non distruggono la regola; quindi ammettendo i fatti, si tratta qui di conoscerne il valore, tanto nelle loro proprietà locali, come nei loro rapporti col generale dell' organismo. Or bene se l' esperienza dimostra vera l' inoculabilità del pus dell' adenite virulenta, non la trova sempre mancante nel pus proveniente dall' adenite indurata, avendo Robert ottenuto un esito positivo tre volte su cinque casi.

Considerate poi queste ultime adeniti nelle loro relazioni coll' organismo, noi abbiamo già veduto gli unicisti divisi in due partiti, alcuni, cioè, le ritengono sempre fenomeni meramente locali, mentre altri, fra i quali Langlebert in ciò d' accordo coi dualisti, le vogliono già sintomi di avvenuta infezione generale, risalendosi allora per giudicare sulla natura dell'ulcero dagli effetti alle cause. Noi siamo coi primi e senza negare che la sifilide costituzionale sussegua di soventi all'adenite indurata, pure troviamo con Robert nelle condizioni locali dell' ulcero indurato sufficienti ragioni per spiegare la modalità in discorso. « L'alterazione che subisce il tessuto linfatico comprime l'estremità delle bocche assorbenti e si oppone alla penetrazione del *virus* nell' interno dei canali che vanno dall' ulcero ai gangli; in una parola l'indurimento dell' ulcero, primo segno della penetrazione del *virus*, è un fenomeno di reazione che arresta il movimento di assorbimento ed isola in certo qual modo la superficie virulenta dal restante dell' organismo ».

Ma come spiegare la moltiplicità delle glandule affette nell' ulcero indurato in paragone alla quasi costante unità dell'adenite che accompagna il molle? La maggior estensione del tessuto ammalato, come quello che circonda la base dell' ulcero, sembrerebbe a primo aspetto ragione sufficiente a spiegare la cosa se il numero delle glandule indurate stesse in rapporto coll' estensione dell' indurimento, il che non succede, perchè, come dice anche Robert: « l' ulcero indurato il più piccolo, sia anche solitario, basta in alcuni casi a provocare una adenopatia così numerosa e voluminosa, come quello che presenta un volume esagerato ». Nè si può invocare l' esistenza di una doppia rete linfatica esistente in alcune mucose, p. e. quella del *glande*, supponendo che dalla corrosione della più superficiale dipenda

la prima sorta di adenite, da quella di amendue la seconda, perchè anche l'ulcero molle si approfonderebbe trapassandole entrambe. Si è supposto quindi che l'estensione della affezione glandulare fosse una cosa puramente legata alla sua località e questa è senza dubbio l'idea di Robert quando accennando al quasi costante maggior volume in una delle glandule osserva che: « la più vicina all'ulcero, la prima in linea, quella che riceve l'urto più diretto del *virus*, è più voluminosa delle altre, senza che ciò sia costante ». Ricord (1) invece chiama quella glandula *ganglio anatomico* supponendo che subisca *direttamente* l'influenza dell'ulcero per *rapporti di continuità*, mentre che le glandule circumambienti non sarebbero affette che per simpatia diatesica. Delle due opinioni a noi sembra più attendibile la prima, riflettendo che un'adenite virulenta concentrando in sè tutta l'energia infiammatoria, limita l'azione del contagio eminentemente virulento trasportatovi dai linfatici, mentre se una glandula lo riceve come filtrato attraverso all'indurimento dell'ulcero, s'indura, non suppura quasi mai e permette la compromissione delle glandule vicine.

f) A sostegno del dualismo sifilitico si cercò pure di far valere il diverso esito del metodo abortivo. Se dopo l'esportazione o la cauterizzazione, l'ulcero più non ripullula, sarebbe semplice; se rinasce e si indura, sarebbe infettante. Spiegazione comoda senza dubbio, soggiunge Davasse, ma affatto gratuita e perciò sprovvista di ogni attendibilità. Chi infatti può escludere che quei primi ulceri, così prontamente guariti, potessero indurarsi ed infettare quando fossero stati abbandonati a loro?

Se non che tutte le questioni nate e nasciture dal dualismo sifilitico verrebbero accomodate dallo stesso Davasse. Dopo avere egli riconosciuta la linea di demarcazione che separa l'ulcero semplice dagli accidenti della forma confermata, così si esprime: « Si è questo un fatto incontrastabile, tanto più che riunisce intorno a sè un complesso di caratteri di una importanza evidente per la pratica: ma non bisogna esagerarne il significato. Nelle diatesi, nelle malattie costituzionali soprattutto, a lato delle

---

(1) Leçons, ecc., pag. 155.

forme a localizzazioni multiple, gravi, qualche volta permanenti, si trova generalmente una forma benigna a manifestazioni semplici, effimere o circoscritte ». E cita i rapporti fra la gotta abituale, fissa e nodosa che distrugge la maggior parte delle articolazioni, la nomade che intaccando i visceri mette il disordine nell'economia, con quella che si caratterizza per alcuni afflussi ai tendini od alle sinovie isolati e leggeri; fra la scrofola con ingorghi glandulari, lesioni della cute e delle ossa, causa di tisi e di cancro e la scrofola limitata alla crosta lattea, all' oftalmia palpebrale, all' otorrea; fra il reumatismo generalizzato ed il mono-articolare. « La stessa cosa, conchiude, succede per le forme della sifilide ».

Ogni conclusione però è qui ancora precoce. Essa urterebbe contro l' invocata esistenza dell' ulcero misto, il quale agendo ora coll'uno ora coll' altro contagio, ora con amendue, spieghebbe le varie modalità ne' suoi effetti e formerebbe il vero *trait d'union* delle diverse malattie veneree. Questa teoria che Rollet (1) per il primo credette poter basare alla clinica e che accettata nel frattempo da Laroyenne, Basset, Picard, Cusco, Lee, Lindwurm, Baeresprung, Sigmund, Martin, ecc., venne studiata in modo speciale da Nodet (2), non ha potuto ancora attecchire, anzi mano mano che si progredisce, perde del suo prestigio. Noi non vogliamo ora intrattenere i nostri lettori su questo argomento, il cui concetto sta tutto nelle denominazioni; appena osserveremo che in qualsiasi modo succeda la sovrapposizione delle due sorta di *virus*, quello che a noi deve importare di conoscere si è, non già se l' ulcero molle possa innestarsi sull' indurato, perchè supponendo una maggiore energia nella forza del *virus* dell' ulcero molle, la cosa è più che plausibile, ma bensì ci preme sapere se l' indurato possa e con quali particolarità associarsi al molle. Or bene M. Robert (3),

(1) « Recherches cliniques et expérimentales sur la syphilis ». Paris, 1865, pag. 35 e seg.

(2) « Etudes cliniques et expérimentales sur les diverses espèces de chancres et particulièrement sur le chancre mixte ». Paris, 1864.

(3) Loc. cit., pag. 364-65.

per quante volte l' abbia tentato, non riuscì mai ad inoculare l' ulcero indurato sul semplice, per lo meno non ottenne mai l'indurimento, nè i pazienti ebbero l'adenite multipla e la sifilide costituzionale. A questa asserzione però Nodet (1) crede di dare una smentita con un caso narrato da Lindwurm e sul cui valore è mestieri che ognuno ne giudichi. Eccolo letteralmente.

« A... D..., giovane di forte costituzione, d'anni 18, entra nella clinica (di Monaco) li 22 agosto 1861. Essa aveva molti ulceri semplici alla vulva ed uno alla parte anteriore della coscia.

L'inoculazione alla coscia porse un risultato positivo; si curarono tutti gli ulceri, meno il nuovo dell'inoculazione, col caustico. In questo ulcero d' inoculazione si depose del pus di un ulcero indurato. *Prima il risultato fu negativo*, l'ulcero molle s' approfondava (creusa) aumentava in larghezza; *quattro settimane dopo* fu cauterizzato e l'ammalata guariva ».

« L' undici settembre 1861 essa ritorna con un ulcero semplice della forchetta e di più una sifilide papulosa miliare, ed una adenite multipla. L'ulcero inoculato alla coscia era ricomparso, era piagato. Al dire dell' ammalata, quest'ulcero era ricomparso otto giorni dopo la uscita dalla clinica, ma siccome non suppurava, la paziente non se ne prese cura. Quest'ulcero aveva una superficie elevata, *era poco indurato*, assomigliava ad un condiloma ».

Tutti i criterii adunque per credere all'avvenuta sovrapposizione qui si fondano sulla ricomparsa dell' ulcero, che sarebbe non il vecchio ma il nuovo inoculato ed incubato; escluso questo, gli altri caratteri perdono ogni importanza; ma della pretesa incubazione noi sappiamo già con Robert, Boeck e Bidenkap qual conto se ne possa fare.

Ritornando alla questione generale, richiameremo i fatti di ulceri infettanti dipendenti da altri molli esistenti in soggetti sifilitici, nei quali secondo i dualisti che non riconoscono l'autoinoculazione dell'ulcero infettante, gli ulceri molli da esso pro-

---

(1) Loc. cit., pag. 104.

venienti dovevano dipendere dal contagio semplice e non mai produrre l' indurimento in soggetti sani, come avvenne; e ciò va specialmente diretto alla teoria di Ricord e Fournier, i quali ora non possono più dire che se l' ulcero a base molle dei soggetti sifilitici ne trasmette ai sani uno infettante, si è perchè questo ascendente a base molle alla sua volta proviene da uno indurato. Che se le dette argomentazioni fecero credere a quei sifilografi essersi inoculato il sangue dei sifilitici col *pus* dell' ulcero semplice, in allora, come osserva Gonnard, bisognerebbe supporre: 1.° Che in tutti i casi dei quali si tratta, gli ulceri molli dei soggetti sifilitici abbiano dato sangue al momento del contatto infettante; 2.° che in tutti i casi, l' inoculazione di esso sia riuscita costantemente positiva, mentre è provato, per le numerose esperienze di Valler, dell' anonimo del Palatinato, di Pellizzari, Thiry, Diday, che essa riesce una volta su dieci. Rammenteremo qui pure i fatti di Lee e di Boeck, ove la proprietà di autoinocularsi veniva data all' ulcero indurato con una pomata od una polvere irritante o colla semplice sovrapposizione di filaccie mantenutevi per alcun tempo, riferendola così ad una causa semplice, accidentale e locale.

Finalmente per la facilità del mutuo contatto dei due *virus*, essi dovrebbonsi trovare bene di soventi immischiati e quelli ulceri misti causando da un lato l' adenite virulenta, dall'altro l' infezione generale, renderebbero ben frequenti i casi di adenite virulenta susseguiti dalla sifilide costituzionale, il che di solito non succede.

VI.

Nella trattazione della cura della sifilide e quindi per primi degli ulceri primitivi, Langlebert ripetendo letteralmente ciò che fino dal 1861 aveva esposto in un suo opuscolo (1) circa alla utilità della cura preventiva, ripropone un linimento da lui immaginato. I fatti sui quali si appoggia d'allora in poi non sono cresciuti, ma rimangono al N.° di 4; anche noi quindi possiamo

(1) « Du chancre produit per la contagion des accidents secondaires de la syphilis, suivi d'une nouvelle étude sur les moyens préservatifs des maladies vénériennes ». Paris, 1861.

ripetere ciò che a quell'epoca dicevamo, facendo conoscere il suo lavoro (1).

« Questo liquido che il Langlebert consigliava fin dal 1851, soggiungevamo noi, riesciva a far abortire alcune pustole da innesto sifilitico artificiale, o meglio ad impedire che si sviluppassero, ed è così composto. Alcool ordinario grammi 30; sapone molle di potassa grammi 20; essenza di cedro rettificata, grammi 15. L'alcool e l'essenza di cedro come *eminentemente volatili* sono destinati a penetrare profondamente nei tessuti, ove adempiono l'incarico di neutralizzare il *virus*, se vi ha stanza, restando impotente nelle parti sane; al sapone viene affidata la pulizia esterna. Con tutto questo però noi siamo costretti, dopo 10 anni di esistenza (ora 14) ad augurarne una più prospera e sicura al liquido nominato; le prove in questo genere di esperienze difficili sono ancora insufficienti, facili ad essere ascritte alle accidentalità, nascendo spontanea la supposizione che il male, il quale si spera prevenuto, forse non sarebbe ugualmente comparso ».

Nell'ultima esposizione però trovansi alcune parole di Langlebert le quali meritano di essere annotate, e sono le seguenti: « io non ho punto la pretesa di sostenere che questo liquido sia un preservativo infallibile; ma posso assicurare in seguito alle mie osservazioni che impedisce il contagio nell'immensa maggioranza dei casi ».

Sviluppandosi l'ulcero, tutti i pratici sono d'accordo nel cauterizzarlo al più presto possibile, ma quando è già indurato, i dualisti e coloro che senza essere tali veggono in esso un fenomeno costituzionale, credono inutile di maltrattarlo coi caustici; quivi occorrerebbe invece la cura generale. In ogni caso poi, quando l'ulcero è scevro da complicazioni, gli altri mezzi locali saranno i semplici detersivi, astringenti, anche leggermente caustici; nell'indurato sarà utile la pomata al calomelano (1 a 3 grammi in 15 a 30 di sugna). Natale Pascal cercò introdurre in questi ultimi tempi, come rimedio specifico, l'*alcoolato di guaco*, e questo medicamento, dice Langlebert,

---

(1) « Annali univ. di medicina », vol. CLXXVII, luglio, 1861.

esperimentato in Francia ed in Italia, sembra avere dati dei buoni risultati. Non sappiamo come la cosa sia risultata in Francia; per conto del nostro paese però mandiamo i lettori alle esperienze ed alle osservazioni di Cavaleri e Lossetti (1), istituite all'Ospitale Maggiore di Milano, che tolgono ogni voglia di tentare quel sussidio. Infiammandosi l'ulcero, va trattato cogli emollienti e la quiete; se non si riesce a vincere la flogosi e passa in gangrena, si ricorrerà agli oppiati ed ai chinacei per uso interno ed esterno, agli antiputridi e disinfettanti. Staccatasi l'escara, il paziente resta affetto da piaga semplice. Più funesto si è il fagedenismo, il quale a seconda che sarà legato o meno allo stato generale del paziente esigerà, d'accordo ai mezzi locali ed alla buona igiene, l'uso di rimedii destinati a combattere la diatesi scrofolosa. scorbutica, anemica, sifilitica che lo possono determinare. In generale però l'áncora di salvezza sta nei caustici, preferibilmente nell'attuale, e quando questi non possonsi adattare alla località, non saranno inutili anche qui i disinfettanti, gli antiputridi, il vino aromatico, i preparati di ferro, il linimento del Sessois (china, mirra, canfora, olio essenziale di trementina, alcool), i solfiti. Abbiamo detto che nell'ulcero indurato coll'adenite di ugual natura, secondo molti sifilografi, dovrebbesi sempre istituire la cura generale, commettendo una mancanza quelli che aspettassero un ulteriore sviluppo della sifilide costituzionale.

« Si è perdere un tempo prezioso, dice Langlebert; a che serve temporeggiare, perchè tergiversare in presenza di un sintomo così decisivo quale l'indurimento? » Eppure confessa egli stesso e lo ammette come articolo di fede, che la cura mercuriale in simili casi non previene punto gli accidenti costituzionali e solo li attenua, segno quindi che essi non vanno d'accordo con quel sintoma; e se quei mezzi riescono a mitigare le future insorgenze, egli è a credersi, come abbiamo detto in altra occasione (2), che entrando quei rimedii nell'organismo, non trovino ancora in esso il *virus* debitamente elaborato, sottraen-

---

(1) « Annali univ. di medicina », vol. CLXVIII, anno 1859.

(2) « Annali univ. di medicina », vol. CLXXXIX, agosto e settembre 1864.

tesi in tale stadio alla loro azione, e che se questo se ne impossessa, vi trovi appena un residuo di quei preparati e subisca una modificazione nella propria natura, una remora, senza però restarne annientato.

Un utile adunque lo si può sperare da questa cura, cui i sifilografi, unicisti o dualisti che sieno, non stentano appigliarsi, i primi però coll'intendimento di utilizzare un solvente per eccellenza e che usasi comunemente anche nelle infiammazioni con essudato linfatico-plastico degli altri organi. La pratica infatti consiste, non già nel dare tanto mercurio quanto basti a curare una sifilide costituzionale, bensì appena quel tanto che valga a far scomparire l'indurimento locale, perchè appunto l'esperienza dimostra, che andando oltre non si ottiene un maggiore vantaggio futuro; anche se si volesse progredire, i pazienti che veggonsi guariti vi si rifiutano.

Il bubbone nei primi momenti del suo sviluppo, non conoscendosene la sua natura, lo si combatterà coi soliti mezzi igienici emollienti; Langlebert crede inutile l'applicarvi le mignatte, si appiglia piuttosto alle unzioni risolventi con unguento napoletano ed estratto di belladonna, e se ne viene l'idrargirosi, sostituisce al preparato mercuriale il joduro di piombo o di potassio. È innegabile però che le sottrazioni locali, massime nell'adenite semplice infiammatoria o di irritazione, riescono qualche volta di grande giovamento; anche se non arrivano a prevenire la suppurazione, sgorgando i tessuti circumambienti alla glandula infiammata, alleggeriscono i dolori e limitano il focolajo purulento. Adempiuta l'ora nominata indicazione, ridotto il tumore indolente e non volendosi adoperare i mercuriali o dovendoli sospendere, la formola che più di ogni altra ci servì allo scopo solvente si è la *pomata* del Thirault. Circa agli altri mezzi locali, Langlebert accenna appena i setoncini filiformi per riprovarli; si eleva contro alla applicazione dei vescicanti, e la successiva medicazione delle piaghe con una soluzione caustica di sublimato corrosivo o colla tintura jodica, e nella suppurazione è partitante della piccola incisione praticata a fusione completa e che guarisce prontamente il male. Se però in seguito alla suppurazione appare all'inguine l'ulcero sifilitico, esso va curato coi mezzi destinati a combatterlo come se fosse al pene. Qualche

volta però noi osservammo una tale renitenza a cedere coll' uso di essi, che, contrariamente alle teorie dualistiche, abbiamo ricorso alla cura generale e con buon risultato; mentre non crediamo di doverla sempre usare quando l'ulcero e l'adenite indurati non sono accompagnati da alcun sintoma di sifilide costituzionale.

VII.

Richiamate le proprie idee circa alla diffusione del virus sifilitico nell'organismo ed all'ufficio delle glandule linfatiche, Langlebert inoltrandosi nella quistione della contagiosità dei fenomeni costituzionali, crede inutile di ripetere tutti gli argomenti e le prove che valsero a far accettare come assioma questo fatto, e noi dal canto nostro lasceremo la storia di tale trasmissione, dando all'Autore il merito di avere per il primo nel 1856 stabilito che la sifilide costituzionale ha costantemente per punto di partenza un ulcero e specialmente un ulcero indurato, anche allorquando veniva trasmesso dal prodotto di un fenomeno costituzionale (1). L'ulcero così procurato però, come Langlebert sosteneva e sostiene, avrebbe la forma d'una semplice erosione papulosa, superficiale, indolente, con scarsa suppurazione, a superficie liscia, rosso-grigiastra, più o meno larga e male circoscritta; qualche volta indurata in modo rilevante, più di soventi al par di pergamena od anche in qualche raro caso non presentante alcun indurimento; e tale differenza si confà alla idea di una minore energia di questo *virus* in confronto di quello tolto dall' ulcero primitivo. Ma questa sua minore attività non limiterebbesi ai fenomeni locali, bensì si estenderebbe alla sifilide costituzionale, secondo Langlebert, Diday, Galligo, ecc., meno grave quando ripete quell'origine costituzionale. Noi però abbiamo già opposti a questa teoria i perniciosi fatti della sifilide costituzionale trasmessa a vicenda dai bambini alle nutrici, da queste a quelli (2) e che valgono a prova come *il virus* inoculato subisca una elaborazione, si perfezioni e si accresca in energia in

(1) « Annal. Univ. di Med. », vol. CLXXVII, luglio 1861.
(2) « Ann. Universali di Med. », vol. CLXXXIX, agosto e settembre 1864.

qualche organo speciale, che l'illustre Sperino appoggiato alle leggi fisiologiche e patologiche designa nelle glandule linfatiche. All'infuori che in esse non si saprebbe ove trovare la causa di quell'incremento, e se alla vaga opinione, accettata anche dal Langlebert, che *il virus* sifilitico si moltiplichi nel sangue, darebbe appoggio il fatto della contagiosità di esso, d'altro lato vi si oppone la debolezza di questa sua proprietà e la continua e graduata sua diminuzione a misura che la sifilide costituzionale diventa vecchia. Così almeno risulta dalle numerose esperienze che Diday tentava in proposito.

VIII. IX e X.

Non seguiremo Langlebert e Davasse nella descrizione dei sintomi generali della sifilide, detta secondaria, dai prodromici ai più dichiarati, fra i quali pone l'iritide, la coroideite e la retinite, nella loro forma congestiva o plastica. In queste cose di fatto è facile il trovarsi d'accordo. Ci piace però osservare come il primo nella classificazione della sifilide cutanea, segua con leggeri mutamenti, quella che Willan stabiliva per le malattie della pelle in genere, dividendole in sifilidi secche, plastiche od a tendenza risolutiva, ed in sifilidi umide, suppuranti ed ulcerose. L'Autore le riassume nel seguente quadro sinottico:

Sifilidi secche.

Genere.	*Specie.*
Eritematose	Rubeola.
	Eritema papuloso.
Papulose	Sifilide lenticolare.
	Lichene sifilitico.
Squamose	Psoriasi sifilitica.
	Psoriasi palmare.
Tubercolose	Sifilide tubercolo-plastica.

Sifilidi umide.

Genere.	*Specie.*
Vescicolosa . . .	Varicelliforme.
Bollose	Pemfigo.
	Rupia.
Pustolose	Ectima.
	Acne.
	Impetigine.
Tubercolose . . .	Sifilide tubercolare crostacea serpiginosa.
	Sifilide tubercolare crostacea perforante.

Tutte queste forme possono succedersi l'una all'altra, sia isolatamente, sia combinandosi in differenti modi, il che le contraddistingue dalle affezioni cutanee comuni.

Esse trovano una corrispondenza nelle membrane mucose; quali rappresentanti delle sifilidi secche abbiamo l' eritema, la papula, la psoriasi, il tubercolo mucoso; delle umide, le erosioni, le ulceri, non permettendo la sottigliezza dell'epitelio eguale durata delle vescicole, delle bolle o delle pustole. Fra queste manifestazioni però la papula, per essere coperta di muco-pus denso, grigiastro, a modo di falsa membrana, acquista il carattere di umidità, ma ciò non toglie la sua analogia colle papule cutanee, essendo amendue le specie costituite da una ipertrofia del tessuto sul quale trovansi impiantate; d'altronde non è difficile il vedere la stessa papula cutanea esulcerarsi e secernere marcia, sia per una causa inerente alla qualità del soggetto, sia per essere in una regione ricca di follicoli ed a contatto con altra contro alla quale soffreghi.

Discorrendo di queste morbosità e segnalandone le specialità loro troppo bene conosciute perchè qui si ripetano, Langlebert osserva come per solito essa non eserciti alcuna influenza sui ganglii linfatici; per altro qualche volta ciò succede; l'adenite si termina quasi sempre per risoluzione, giammai per suppurazione. Di questo fatto se ne troverebbe la spiegazione nelle nuove teorie enunciate dall'illustre Sperino, secondo il quale il virus dei tubercoli mucosi non abbisogna di una grande ulteriore elaborazione dalle glandule stesse, più o meno però deve interessarle sempre, perocchè avendo il *virus* sifilitico perduto della sua energia, ove deve aquistarne dell'ulteriore?

XI.

Se nel 1858 Langlebert reclamava contro alla poca frequenza delle visite nelle prostitute, insufficienti a statuire una profilassi della sifilide, al giorno d'oggi è pure obbligato a ripetere gli stessi lamenti, continuandosi a Parigi nel sistema di assoggettarvi una sola volta per settimana le prostitute *en maison* e ad ogni quindici giorni le isolate, che sono poi le più dannose.

Due visite per settimana e fatte collo *speculum* dovrebbero essere efficaci a garantire per lo meno nei limiti di una previ-

denza ragionevole la salute pubblica. Per quelle fommine però che furono già affette dalla diatesi sifilitica e nelle quali l'organismo porta con sè il germe di future manifestazioni, l'Autore ritorna alla proposta di sottoporle ad una sorveglianza speciale con visita giornaliera, od alternantesi un giorno sì ed un giorno no, per il tratto da 18 mesi a 2 anni. Sul valore di tale proposta devesi considerare che nel continuo tramutarsi di domicilio delle prostitute, nei frequenti proponimenti loro di cangiar vita e che tentano o fingono di mandare ad effetto, sarebbe difficilissimo l'attuarla. Ma anche senza di ciò, o la donna ha in corso la sifilide costituzionale, ed in allora come tale la si cura e si spera guarirla radicalmente; o la infetta ebbe soltanto ulcero difficile a diagnosticarsi se infettante o meno, e si troverà pressochè nelle circostanze di quasi tutte le prostitute da qualche tempo addette al mestiere; o se anche e per la qualità dell'ulcero e per l'indurimento ghiandulare lo si potesse porre fra gli infettanti, saremmo presso a poco nello stesso caso, perchè non sempre ad essi succede la sifilide costituzionale, o, per usare della già citata frase di Langlebert, a quei segni possono limitarsi i fenomeni generali. Resterebbe il caso non infrequente di prostitute nelle quali la cura iniziata avesse fatti scomparire i fenomeni generali presenti, instando e pretendendo esse di essere dimesse dal sifilicomio come guarite. In tali casi, nei quali il curante non sempre giunge a persuaderle, occorrerebbe l'intervento dell'Autorità tutrice degli interessi loro e della società, la quale dichiarasse di non permetterne la dimissione se non quando avranno compiuto un regolare corso di cura. Di solito esso si protrarrà di alcune settimane appena oltre le già consunte, e così si raggiungerebbero due vantaggi in una volta.

Scemati di gran lunga i pregiudizj che accusavano il mercurio come causa di ogni sorta di guai, per la massima parte invece dipendenti dell'insufficiente di lui uso, l'unico accidente che per esso resta a paventarsi si è la stomatite, la quale punto non indica una saturazione dell'organismo, ma presentasi come l'effetto di idiosincrasie o di accidentale complicazione, massime del tubo gastro-enterico, per non bene diretto regime dietetico o non bene misurata e regolare somministrazione del rimedio. Circa a questo punto Langlebert colla generalità dei pratici osserva come

i sali insolubili di mercurio sieno più dannosi dei solubili, fra i quali come più antico e migliore di tutti, quando possa essere tollerato, si presenta il bicloruro. E la ragione a noi sembra chiara, perchè non dovendo esso subire alcuna trasformazione coll'intermezzo dei liquidi organici, viene utilizzato quale è ed in dosi che si possono misurare, mentre per gli altri preparati non si è mai sicuri se ed in qual proporzione succeda la dovuta metamorfosi, d'onde ora una scarsità, ora una sovrabbondanza di rimedio introdotto. Per l'uguale motivo dovrassi essere precisi nelle frizioni coll'unguento mercuriale sulla cute, ove i cloruri alcalini della traspirazione (Bellini (1)) sono destinati a tramutarlo in sublimato nell'atto stesso che entra per questa via nell'organismo, e ciò spiega perchè andandone una gran parte perduta, ne occorre una dose incomparabilmente maggiore in confronto del sublimato. Anche l'ultima accennata via però può fare difetto nella facoltà sua assorbente al pari e di conserva alla prima, per cui volendone tentare una diversa, non può a meno di riuscire utile il richiamo che Langlebert fa alla mucosa bronchiale, introducendo a di lei contatto vapori di protojoduro di mercurio. La forma che questo sifilografo propone si è: polvere di carbone grammi 25, protojoduro di mercurio grammi 2, benzoe centigrammi 50. Con tale miscela se ne fanno trocisci N. 20 di forma conica, ed abbruciandone due al giorno, il paziente ne inspira i vapori sovrapponendovi un cono di carta o foggiandolo estemporaneamente colle mani avvicinate. Ma anche questa strada non è difficile trovarla per qualche complicazione nemmeno esplorabile da vapori che sarebbero per riescire irritanti; avvene però una quarta sulla quale abbiamo chiamata l'attenzione dei pratici, ed essa ci viene offerta dal tessuto cellulare sotto-cutaneo. L'epoca nella quale dissimo delle injezioni sottocutanee di un preparato mercuriale contro la sifilide costituzionale è troppo vicina per tornare ora sull'argomento; solamente accenneremo come le prove ulteriori ci riuscirono del pari a buon fine, per cui cresce in noi la lusinga di vedere questo metodo prendere uno stabile ed utile posto nella tera-

(1) « Ann. univ. di med. », vol. CXXXIX, 1864.

peutica (1). Ad ogni modo curandosi e guarendosi la così detta sifilide secondaria col mercurio, troviamo bene adatto il merito attribuito anche dal Langlebert a questo rimedio, di prevenire i fenomeni sifilitici terziarii.

Non occorre finalmente insistere perchè di conserva a queste cure generali si debba avere riguardo alle località affette, medicandole regolarmente se piagate, applicandovi il calomelano in polvere o misto all'unguento, sottoponendole a suffumigi mercuriali, a bagni con soluzioni allungate di sublimato corrosivo finchè perdono la fisonomia sifilitica, cauterizzandole se minacciano di farsi vegetanti, ecc., ma più di tutto mantenendo la pulizia delle parti ammalate, la quale è l'elemento necessario perchè le dette cure sortano il desiderato effetto.

XII.

I fenomeni più avanzati della sifilide costituzionale considerati sotto il punto di vista degli organi che intaccano, dell'epoca della loro comparsa, delle cause coadjuvanti, della loro contagiosità e del loro trasmutamento in altra malattia, presentansi sotto altrettanti gruppi degni di studio e di interesse, per i quali si può conchiudere che i tessuti presi di mira sono i più profondi. In ciò Langlebert si attiene alla necessaria precedenza delle lesioni più superficiali, ed attribuisce molto all'insufficienza della cura, al temperamento linfatico e scrofoloso, alla cattiva igiene che ne favoriscono lo sviluppo; ammette che le materie da essi secrete sieno contagiose, e finalmente che possono benissimo disporre l'organismo alla scrofola, ma non cangiarsi in essa. A negare questa possibilità, Langlebert opportunamente osserva che in allora in ogni paese ove domina la sifilide dovrebbe pure regnare la seconda, la qual cosa non è costante.

---

(1) « Ann. Univ. di Med. vol. », CLXXXIX agosto e settembre 1864.

A proposito di queste injezioni sentiamo il dovere di far conoscere come il primato del metodo speciale, anzichè a noi, lo si debba a Ch. Hunter e ad Hebra, i quali adoperarono una soluzione di sublimato corrosivo più o meno allungata. (Zeissl-*Lehrbuch*, etc., Manuale della sifilide costituzionale per i medici e gli uditori di medicina. Erlangen, 1864).

I fenomeni accennati potrebbonsi classificare a seconda della loro forma, plastica od umida, cioè della loro tendenza alla concrezione ed all'ulcerazione, mettendo fra i primi le esostosi, le periostosi, certi tumori fibro-plastici del tessuto fibroso e muscolare, del fegato e del polmone, del testicolo, ecc., annoverando fra i secondi le gomme o tumori gommosi sotto-cutanei di facile suppurazione, la carie e la necrosi, ecc.; ma vale meglio il classificarla anatomicamente. Langlebert quindi incomincia dai tumori gommosi del cellulare per venire alle lesioni del testicolo, a quelle dei muscoli e dei tendini, del periostio e dell'osso, ed in ultimo a quelle dei visceri.

XIII.

Non necessitano numerosi dettagli in merito a queste lesioni abbastanza note e per le quali tanto Langlebert quanto Davasse non espongono opinioni speciali.

Tutto fu detto e comprovato circa alla sede quasi sempre superficiale delle gomme e dei tubercoli, al loro decorso lento, ed all'esito loro di suppurazione quando vengono abbandonate a sè. Nel sarcocele sifilitico l'Autore, d'accordo con Ricord e Gosselin, contraddice a Rollet, il quale ammette come possibile conseguenza la di lui suppurazione; se ciò avviene, si è per qualche accidentale complicazione; a lui ed a Gosselin si oppone ritenendo il fungo benigno del testicolo come appartenente esclusivamente all'orchite blennorragica, e ci piace osservare come a questa conclusione fosse indotto in seguito a pregevoli studii anche il nostro dott. Tenore (1).

Nessuna aggiunta importante rinveniamo circa alla sifilide muscolare, intorno alla quale i nostri lettori possono ancora consultare come il più recente e completo lavoro, quello che il dott. Mazzucchelli pubblicava nel 1863, in questi stessi Annali (2).

---

(1) « Il fungo benigno del testicolo e la sifilide costituzionale. » Napoli. 1863. « Ann. univ. di Medic. » vol. CLXXXVII, gennajo, 1864.

(2) « Ann. univ., med. » vol. CLXXXVII, febbrajo, 1864. Memoria onorata del premio Grassi per il 1863.

Accanto alle lesioni muscolari stanno le tendinee, e dopo queste Langlebert colloca le suffusioni plastiche nei corpi cavernosi del pene, per la prima volta descritte da Ricord.

XIV.

Il trovarsi più di frequenti affette le ossa superficiali, probabilmente dipende dall'essere queste parti a preferenza esposte ai traumi ed agli altri stimoli esterni che valgono a causa occasionale delle manifestazioni sifilitiche. La questione di un mutamento organico che possa o no accompagnare i dolori osteocopi profondi non viene dai nostri Autori diffusamente ventilata; ammettono però che lo stato locale qualche volta non si tradisce per alcuna lesione visibile; ma secondo noi in questi casi vi potrà benissimo essere uno stato congestivo semplice che accresce la sensibilità dei nervi gangliari, dissipandosi colla morte e mettendo invece, se il paziente vive, le basi di future alterazioni organiche (1). Quasi in compenso Langlebert dice, in modo succinto sì, ma completo, della periostite e dell'osteite, distinguendo per la prima, come in altrettante varietà, la flemmonosa che appare con sintomi violenti e che passa facilmente a suppurazione; la gommosa con sintomi miti a decorso lento e che spande un liquido gommoso fra l'osso ed il periostio; e la plastica che infiltra sordamente la linfa di questa natura nell'ora detta regione o nelle maglie stesse del periostio ove si ossifica, mantenendosi per alcun tempo indipendente dall'osso.

L'osteite viene pure da Langlebert considerata nelle sue due forme di secca o plastica l'una, umida od a tendenza suppurativa l'altra. Come lo dinota la denominazione, l'elemento plastico interviene specialmente nella prima, espandendosi la linfa fra le trame ossee dilatatesi, destinata a costituire l'osso nuovo, mentre la seconda specie dà luogo alla carie ed alla necrosi. Ciò non toglie però che anche qui la linfa plastica sia destinata a compiere la prima e principale fase della malattia,

---

(1) « Ann. univ. di medic. » vol. CLXXX, maggio e giugno, 1862.

mortificando in una superficie continua ed abbastanza estesa le ossa compatte, chiudendone ad un tratto i vasi nutrienti, il che non riesce a fare nelle spugnose, troppo ricche di vasi provenienti da varie parti. La differenza del risultato fra queste ultime due forme e la osteite plastica sta nella dilatazione della trama ossea in questa, per cui essa continua ad essere nutrita e permette il completo organizzarsi della linfa che si produce.

L'importantissimo studio della sifiide nei visceri interni, specialmente illustrata in questi ultimi tempi da Gubler, Depaul, Quélet, Lecontour, Dittrich, Virchow, Lebert, Leudet, Lagneau, Ywaren, Gros, Lancereaux, Robert, ecc., condusse alla sconfortante conclusione di doverla circoscrivere alla anatomia patologica, perchè la sifilide viscerale non ha una sintomatologia sua propria. Non resta quindi che a citare i diversi gruppi nei quali la si può raccogliere, per applicare a ciascuno di essi, qualche volta la semplice lesione funzionale, ma più spesso la forma congestiva, infiammatoria, plastica, e loro conseguenze. Perciò avremo la sifilide de' centri nervosi, quella dell'apparato respiratorio, quella del circolatorio, dei visceri addominali, le quali se non venissero diagnosticate dagli antecedenti, dai sintomi concomitanti e dall'esito di una cura specifica, passerebbero facilmente inosservate nella loro natura durante la vita.

XV.

Ammessa la distinzione della sifilide costituzionale nei suoi diversi stadii, è facile il segnare a ciascuno di essi l'apposito rimedio, e se Langlebert riconosce nel mercurio la specificità contro i fenomeni secondarii, attribuisce al joduro di potassio la prerogativa di guarire con una azione ignota e specifica la sifilide terziaria. Davasse invece nega la detta virtù tanto al primo quanto al secondo nelle loro diverse circostanze, appunto perchè trovano un'indicazione speciale nella stessa malattia; per cui l'opera del curante consisterà nel determinare col mezzo di una osservazione attenta e con formole precise il limite esatto ed il momento opportuno di quelle indicazioni, non solo per il mercurio ed i suoi composti, ma ancora per il jodio, il bromo, l'antimonio, lo zolfo, l'arsenico, il guajaco, il mezereon,

l'acido nitrico, ecc., ecc., nei casi ove il medicamento abituale venga riconosciuto inefficace e dannoso. Noi però, a fronte di queste autorità, crediamo ancora che il mercurio, e da solo, meriti il titolo di specifico contro ogni stadio della sifilide costituzionale. E per farci recedere da questa opinione occorrerebbe che i fautori della virtù del joduro di potassio almeno ci dessero le prove che i casi guariti con esso fossero vergini di qualsiasi cura mercuriale, e che la loro guarigione sia riescita durevole e radicale; ad ogni modo potremo sempre dire che una prontezza di guarigione, uguale alle loro e nello stesso stadio della sifilide, l'abbiamo più e più volte ottenuta colle semplici unzioni di unguento mercuriale. Non neghiamo poi al joduro potassico una grande efficacia (quella degli altri rimedii non è abbastanza provata), ma coadjuvante solo la cura mercuriale pregressa od in corso; e se i propugnatori della sua virtù specifica sono costretti a confessare che non ne conoscono il modo d'azione, a coloro che lo ritengono appena ausiliario la si presenta facile nella di lui facoltà di rendere solubili i residui dei preparati mercuriali, che si introdussero e che rimasero inerti entro l'organismo.

Anche l'andamento della sifilide generalizzata depone in favore della specifica virtù del mercurio. Quante volte infatti di conserva ai fenomeni voluti *terziarii* esistono ancora od insorgono i secondarii! Eppure in allora col solo mercurio si guariscono gli uni e gli altri, che in fine dei conti dipendono dal medesimo veleno gettatosi su differenti tessuti, mentre se ci appigliassimo al solo joduro potassico e questo riescisse nelle proclamategli virtù, desso guarirebbe i fenomeni terziarii e lascierebbe intatti i secondari, come a probabile causa di un futuro incremento del male. Ma ciò che irrevocabilmente fonde assieme le due malattie volute diverse, si è la possibilità che un individuo affetto da sifilide terziaria procrei figli aventi la secondaria; « più volte, dice M. Robert, venni chiamato a constatare degli accidenti secondarii caratteristici su fanciulli il cui padre era da lungo tempo in preda alla sifilide terziaria » (1).

---

(1) Loc. cit., pag. 670.

Per tutto quello che dissimo adunque, ci sembra emergere chiara la conseguenza che lo stesso male lo si debba curare coll'uguale rimedio.

XVI.

Le parole ora citate di Robert ci conducono a dire della eredità paterna della sifilide, che Langlebert ventila appunto in questo capitolo.

Come il padre trasmette al figlio il proprio carattere, le sue tendenze, la sua capacità intellettuale, non deve ripugnare il pensiero che possa comunicargli anche la sifilide. Non tutti però la pensano così. Vassal per esempio, fino dal 1807 rigettava questa opinione, e Cullerier 50 anni dopo a lui si unisce; Astruc la metteva in dubbio e Bochut fa lo stesso, ma Cedersclyold, Swediaur, Bertin, Depaul, Haase, Guérard, Boehr, Emilio Vidal, Charrier riferiscono varie osservazioni dimostrantine la possibilità. Langlebert teoricamente sta per la trasmissione col solo elemento maschile, non si ricorda però di averne osservato un sol caso; Davasse più fortunato ne racconta uno ben circostanziato e meritevole di ogni fede.

Più chiara e razionale emerge l'influenza della madre sifilitica sul prodotto del concepimento che riceve dal di lei sangue i materiali nutritivi; ma si è posto in dubbio che l'infezione contratta dalla madre incinta possa trasmettere al feto la malattia costituzionale. Ciò significherebbe, che unicamente l'ovolo porta con sè il male, non potendo più venire influenzato dai rapporti che tiene in seguito colla madre. Ma i fatti depongono in contrario, e se Diday dichiara di non sentirsi sicuro della trasmissione negli ultimi tre mesi della gravidanza, Cullerier assicura che questa può succedere in ogni suo periodo e Chabalier riferisce un caso nel quale avvenne all'ottavo mese (1). Questo scambio fatale di umori porta con sè la possibile infezione della madre per opera del feto sifilitico; il supposto poi che il padre possa direttamente rendere sifilitico un feto concepito sano senza infettarne la madre, non merita fede, ed i casi

(1) « Gaz. med. de Lyon », 1864.

citati di simil genere, secondo Langlebert si spiegherebbero per una specie di immunità goduta dalla madre, la quale abbia servito solo come organo di trasmissione. Potrebbe però anche darsi che in essa la sifilide fosse latente, od in altri termini, che il virus sifilitico, invadendo anzi tutto la massa sanguigna, col di lei intermezzo abbia influenzato il corpo del feto prima di manifestare i proprii effetti su quello della madre. In tali circostanze la donna potrebbe ancora diffondere la sifilide porgendo ai poppanti il suo latte, il quale come può presentare traccie di jodio, di mercurio e di altri rimedii somministrati, deve pure essere atto a contenere il *virus* sifilitico. L'intervento dell'azione del latte perciò costituirebbe l'anello di congiunzione fra la sifilide infantile congenita e l'acquisita, compiendosi la diffusione del male per la via della nutrizione senza l'insorgenza dell'ulcero, come succede negli altri accidentali contatti col *virus* sifilitico. Fra tutti questi modi di contaminazione, quello che più di ogni altro ferma l'attenzione dei sifilografi si è la trasmissione della sifilide mediante l'innesto del vaccino, che per noi si riduce al semplice fatto della contagiosità di un fenomeno costituzionale, al cui sviluppo la vaccinazione interviene come causa determinante (1). A questo riguardo ci è caro il vedere come l'illustre Gamberini, prestando poca fede alla trasmissione per opera del vaccino ed ai modi coi quali la si volle spiegare, sospetta che in quei casi al dissotto della pustola vi potesse essere l'ulcero specifico (2).

Sorvoliamo ai sintomi della sifilide congenita od ereditaria, abbastanza conosciuti; nè per prevenirla crediamo poter formulare, con Langlebert, alcun precetto applicabile a coloro che essendo già stati infetti intendono conjugarsi. Tali norme sarebbero basate sempre a probabilità e si riducono a permettere il matrimonio dopo un tempo più o meno lungo trascorso in salute, che il medico dovrà graduare a seconda del genere dei fenomeni presentati, se, cioè, locali o generali; della cura fatta per debellarli e della costituzione del soggetto, ecc. La cura preventiva può anche essere consigliata in bambini

---

(1) « Ann. univ. di med. », agosto e settembre, 1864.
(2) « Imparziale medico », di Firenze, 1865, 1.° febbrajo, N. 3.

nati sani, ma nei quali lo stato sifilitico del padre, della madre o di amendue può far pronosticare una vicina manifestazione della *lue*.

In tale circostanza, se la madre non può essere nutrice, dovrassi ricorrere all'allattamento artificiale. Noi non crediamo che in questi casi sospetti si possa, sia pure temporariamente (finchè gli organi digerenti del bambino abbiano acquistata energia sufficiente per quel modo d'alimentazione), affidare il poppante ad una nutrice sana, non potendo mai essere sufficienti le precauzioni immaginate per renderla immune da un contatto virulento, che da un momento all' altro può nascere in lui; alcuni consigliarono in allora una nutrice già infetta; ma da essa non si potrà mai avere buon latte, mentre si espone a cangiare il sospetto in realtà. La terapeutica sarà poi fatta in modo diretto coi soliti rimedii a dosi proporzionate all'organismo destinato a riceverli, anzichè attraverso alla secrezione lattea, nella quale a stento si trovano traccie del mercurio dato internamente. Langlebert però confuta questa osservazione, paragonando la secrezione lattea alle acque minerali, le quali contenendo una minima dose di zolfo, di ferro, sono immensamente superiori in efficacia a queste sostanze date sotto altra forma ad altissima dose, e noi accetteremmo quel metodo, se non fossimo persuasi di trovare nel cellulare sottocutaneo una via di facile e sicuro assorbimento.

Appendice.

In una apposita appendice parla Langlebert delle vegetazioni, e ciò egli fa perchè tali prodotti possono accompagnare ogni malattia venerea, blennorragica o sifilitica, ed esserne anche affatto indipendenti come oriundi da una irritazione qualunque. Non è spregevole l'idea accettata anche da Diday e Robert che le vegetazioni siano qualche volta legate ad uno stato generale, che si manifesta colla tendenza a produrre porri e verruche sulla cute. Langlebert non le ritiene contagiose, e prescrive contro esse la sola distruzione, o col ferro, o col caustico, o colla legatura. Ammettendo le stesse conclusioni di massima, Davasse al contrario le ritiene contagiose e narra il fatto di un giovane il quale senza

una precedenza di malattia venerea le attaccava alla sua giovine sposa. Un caso consimile, già da noi citato (1), veniva pure riferito dal dottor Soresina, che ritiene le vegetazioni quali morbi essenzialmente locali ed indipendenti affatto da qualsiasi partecipazione celtica. Questi autori però non potranno escludere che la forma primitiva trasmessa sia stata, se non un ulcero, almeno una abrasione dall' icore irritante e fattasi in un terreno adatto allo sviluppo di quella produzione. Nell'ultima citata occasione, basati anche noi alla forza irritativa delle secrezioni blennorragiche sifilitiche o comuni, abbiamo cercato di mostrare il legame indiretto delle vegetazioni con quelle malattie: non ci parve però dovere assolutamente escludere per esse un'influenza diretta della sifilide costituzionale.

5.° *Rapporto politico-amministrativo-clinico della prostituzione di Bologna per l'anno* 1862; in-8.° di pag. 28. Bologna, 1864.

6.° *Terzo rapporto politico-amministrativo-clinico della prostituzione di Bologna per l'anno 1864;* in-8.° di pag. 29. Bologna, 1865; del prof. cav. dott. PIETRO GAMBERINI, ispettore della Pubblica Igiene per l'Emilia.

Rendendo conto dei risultati ottenuti dal nuovo regolamento sulla prostituzione negli anni 1861 e 1862, redatti dal prof. cav. Pietro Gamberini, abbiamo inavvertentemente ommesso il numero delle prostitute inscritte presso quell' ufficio sanitario nel 1862, che fu di 412, fra le quali 67 prima date alla prostituzione clandestina. Questi dati però si riferiscono alla inscrizione generale, dalla quale dedotti i mutamenti avvenuti durante l' anno, le prostitute rimaste in fine di esso riduconsi a 206. Presentiamo ora in una prima tabella il movimento generale dei due susseguenti anni.

---

(1) « Ann. univ. di med. », agosto e settembre, 1864.

Tab. I. — *Movimento generale.*

	Esistenti	Inscritte	Partite	Cancellate per buone informazioni	Consegnate ai parenti	Entrate in ritiro	Maritatesi	Latitanti	Morti	Rimaste
1863 . .	206	185	184	—	16	—	2	—	4	185
	391		391							
1864 . .	185	224	173	19	5	4	4	1	5	198
	409		409							

Fra queste 61 vennero nel 1863 arrestate come meretrici clandestine e 91 lo furono nel 1864. La maggior regolarità e vigilanza poi nella amministrazione delle prostitute permise all'Autore di raccogliere negli ultimi due anni più precisi ragguagli, che non potè fare nel 1862, e li espone in altrettanti quadri, indicanti la patria, la professione, l'età e lo stato loro di famiglia.

È chiaro che il numero maggiore dovesse essere dato da Bologna, perchè di solito la prostituta incomincia la sua carriera nel luogo natìo; solo quando è addetta alle case di tolleranza perde ogni diritto di domicilio e dai tenenti postriboli è inviata in altra città, venduta o scambiata come una merce qualunque. Hansi pertanto nel 1863, 139 prostitute bolognesi su 391: e nel 1864 136 fra 409: la vicina Ferrara andò appena oltre ai 20; Milano, Modena, Piacenza, Parma, Firenze stettero nella seconda decina, e le varie altre città e paesi nella prima; fra questi 31 erano in paese estero ed intervennero ciascuna con qualche unità.

Fra le professioni, quella di servente diede il maggior numero di prostitute (149 sulle 391 del 1863; 162 sulle 409 del 1864); da questa proporzione si discende d'un tratto alla 5.ª decina per le cucitrici, alla 3.ª per le sarte, le contadine, le tessitrici, le dedite ai lavori di casa per il 1863; alla 2.ª per le lavandaje e le date ai lavori casalinghi pel 1864; e finalmente alla 1.ª per tutte le altre professioni, 16 delle quali contribuironvi con una sola unità.

Ecco ora le variazioni spettanti all'età ed allo stato loro di famiglia:

Tab. II.

	Età					Stato di famiglia		
	Dai 16 ai 21 anni	Dai 21 ai 26	Dai 26 ai 31	Dai 31 ai 36	Dai 36 ai 41	Nubili	Maritate	Vedove
1863 .	177	129	64	17	4	325	55	11
1864 .	113	181	70	31	14	341	57	11

Sulle 391 del 1863 ne ammalarono 361, delle quali 24 furono inviate all'ospitale della Vita e 2 in quello delle Cliniche, restando le altre 335 per il sifilicomio di Santa Orsola. Il numero delle ammalatesi nel 1864 fu di 5 superiore a quello delle inscritte, cioè di 414, e le recidive danno ragione di ciò. Fra le infette poi 23 passarono alle carceri giudiziarie, 15 all'ospitale della Vita, 1 alle Cliniche, restandone 375 per l'ospitale di Santa Orsola.

Nelle seguenti tabelle sono esposti i principali dettagli circa al movimento verificatosi in esso:

Tab. III.

	Movimento generale					Numero delle volte d'ingresso						
	Esistenti	Entrate	Guarite	Morte	Rimaste	1 volta	2 volte	3 volte	4 volte	5 volte	6 volte	13 volte
1863	49	290	303	2	30	240	61	29	5	—	—	—
1864	30	375	311	2	32	171	45	16	11	4	1	1

Volendo ora istituire un confronto fra il numero delle prostitute ammalatesi per ciascun mese di questi ultimi due anni coll' antecedente si avrebbe il seguente prospetto:

Tab. IV.

Mesi	1862	1863	1864
Gennajo	29	41	65
Febbrajo	28	34	36
Marzo	32	30	36
Aprile	40	20	18
Maggio	44	12	20
Giugno	32	18	27
Luglio	35	33	40
Agosto	24	25	31
Settembre	36	19	46
Ottobre	55	25	31
Novembre	31	14	11
Dicembre	42	19	14
	428	290	375

Dal che si vede come le stagioni abbiano ben poca influenza nell' accrescere o scemare il numero delle ammalate; diffatti il loro *maximum* si verificò nell' ottobre per il 1862 e nel gen-

najo per il 1863 e 1864, ed il *minimum* fu nell' agosto per il 1.° dei detti anni, nel maggio per il 2.° e nel novembre per il 3.°

Le forme morbose, attesa la sempre crescente regolarità nell' amministrazione del sifilicomio, vengono dall'Autore con maggior precisione designate, il che non aveva potuto fare negli antecedenti anni, per la mancanza o la imperfezione dei registri. — Sono queste:

Tab. V.

	Carattere della malattia													
	Scabbie	Ostealgia	Condilomi	Esulcerazioni	Ulceri	Scolo	Ragadi all'ano	Escrescenze	Mali della glandula vulvo-vaginale	Sifilide	Papule	Bubbone	Granulazioni uterine	Totale
1863	46	4	16	20	114	50	38	10	5	7	7	4	14	335
1864	28	—	1	99	125	48	3	26	3	4	18	7	13	375

Sembra quindi che in paragone del 1862, negli ultimi due anni non siensi verificate nè l'ulcerazione fungosa dell' osculo uretrale, nè gli ulceri cronici della vulva, nè le fistole retto-vaginali.

La durata poi della cura e la spesa per ciascuna prostituta furono pressochè uguali nei due anni:

Tab. VI.

		1863	1864
		—	—
Durata della cura	Giorni	39	39. 1/4
Spesa	It. L.	52. 47	56. 83

La piccola differenza in più nella spesa per il 1864 è dovuta

ad un aumento nella diaria che da it. L. 40 mensili per ogni ammalata venne portata a 46 e 50.

Nelle osservazioni cliniche che fa seguire al rendiconto del 1863, l'illustre Autore si ferma prima di tutto ed in modo speciale sulla fistola retto-vaginale, quantunqne non risulti verificatasi negli ultimi due anni. Studiandola nella anatomia e patologia e con quell' accorgimento che gli è proprio, ne mostra la duplice genesi, in donne, cioè, che ebbero mali venerei ed in quelle non mai state affette da essi. Parlando del primo caso, accusa qual punto di partenza della fistola, l'ulcero molle della forchetta, il quale invadendo lo spessore del setto retto-vaginale, ne determina il flemmone, la suppurazione ed infine il traforamento. Ad evitare tale esito, suggerisce la pronta incisione della parete vaginale, mezzo altresì utile quando sia avvenuta la fistola, facendovi però susseguire medicazioni detersive ed irritanti; che se poi per cotale modo non si riesce ad ottenere la guarigione, insegna di ricorrere al caustico attuale ed all'operazione della fistola propriamente detta.

Al chirurgo sanitario giova accertarsi della contagiosità o meno della piaga fistolosa, lo che può farsi colla autoinoculazione, quando mancassero altri caratteri di sifilide. Nota l'Autore come talora avvenga, che dei due orificii della fistola, uno solo somministri materia inoculabile; e ciò da lui giustamente spiegasi collo stadio di riparazione.

Quantunque all'illustre sifilografo di Bologna non sia occorso caso di fistola retto-vaginale originata da ulcero indurato, non ne esclude però la possibilità, ammesso sempre il passaggio al flemmone ed alla suppurazione del setto retto-vaginale.

La fistola in discorso, nelle donne che non ebbero mai sifilide, avviene in seguito a guasti per distocia. Le stesse in grembo alla fistola possono accogliere l' ulcero, che si potrà diagnosticare molle od indurato, tenendo calcolo dei caratteri proprii a ciascuno di questi, nonchè dell'autoinoculazione.

Alla domanda, infine, se alle donne ammalate di fistola semplice possa essere concesso il libero esercizio del meretricio, l'Autore risponde affermativamente, non ommettendo però di conchiudere che loro converrebbe tralasciare questo esercizio, onde non esporsi ad ulteriori ed indefiniti guasti.

L' illustre prof. viene quindi a parlare degli impiagamenti del retto, i quali interessano il chirurgo sanitario; ne specializza le forme, cominciando dalle ragadi all' ano; di queste accenna i caratteri quando sono semplici, per distinguerle dall'ulcero molle di tale località, nel qual caso si dovrà ricorrere all'isolamento della prostituta affetta, adoperando per guarirla le cauterizzazioni, le lozioni narcotico-aromatiche ed i lassativi. Espone indi i caratteri differenziali tra le escrescenze ed i tumori emorroidali infiammati ed esulcerati, le caruncole mirtiformi e le alterazioni cancerose dell'ano, a diagnosticare la cui natura giova sempre la concomittanza o meno dei fenomeni sifilitici costituzionali ad altre parti del corpo.

Per ultimo in questo rapporto parla l'Autore della colica *scortorum* che non di rado prende le meretrici; ne dettaglia la sintomatologia e ne designa la cura. Egli crede essere in alcuni casi la colica *scortorum* una vera ooforite, talora una nevralgia semplice e tal'altra un dolore traumatico, riservando a queste ultime due essenze morbose il nome speciale. Cita in fine il fatto singolare di averla osservata sempre a sinistra.

Le osservazioni clinico-terapeutiche aggiunte dal Gamberini al suo rapporto per il 1864 riferisconsi solo alla pigmentazione cutanea, che nei casi ordinarii sta principalmente legata a disordini funzionali degli organi genitali e che il prof. Tanturri di Napoli ritiene potersi anche considerare come segno univoco di sifilide costituzionale. Le assennate ed acute argomentazioni del sifilografo bolognese invece provano, come ciò non sia ancora dimostrato, e le ragioni da lui addotte possonsi ridurre alle principali seguenti.

Non havvi nella pigmentazione voluta sifilitica la tinta rameica colle sue gradazioni; d'altra parte vi manca la desquamazione tanto frequente nelle eruzioni sifilitiche.

L' esantema sifilitico cede presto alla cura specifica, mentre ciò non succede per la pigmentazione in discorso; questo lo si deduce anche dalle nove osservazioni del prof. Tanturri, in una sola delle quali la guarigione è dichiarata dopo due mesi di cura, mentre per altre quattro nulla è detto dell'esito di quelle macchie; in una 7.ª la pigmentazione si diffonde *con lentezza*, ed in altre due resta stazionaria e restia, ad onta della cura specifica.

La pigmentazione gialla svolgesi in qualsiasi stadio della sifilide, dalla incipiente alla più avanzata; gli esantemi sifilitici invece d'ordinario aprono la scena delle manifestazioni costituzionali.

Fra la pigmentazione voluta sifilitica e la semplice non si scorge differenza di sorta.

Alle forme cutanee della sifilide, secondo le indagini di Bassereau, Simon, Lebert e dell'Autore, precede sempre uno stato congestivo, e se havvi deposito di pigmento si è secondo l'ultimo per la dipartita dal sangue della ematina destinata a trasformarsi in melanina, mentre nessuna congestione sanguigna si osserva nella pigmentazione studiata dal prof. Tanturri, ed avente il proprio riscontro in un fatto puramente fisiologico.

Questa malattia potrebbe facilmente confondersi col *cloasma* o *pitiriasis versicolor*, facile a riscontrarsi nei sifilitici, ma la disquamazione, il rialzo maculoso, il prurito servono a differenziare questo parassitismo dalla ipercromia; il microscopio poi, colla scoperta della crittogama, allontana ogni dubbio.

In conclusione adunque, le osservazioni cliniche del professore Tanturri addimostrano la coincidenza della pigmentazione colla sifilide, ma non provano la figliazione della seconda dalla prima. È questa una verità ora così bene dimostrata, che ne siamo certi, lo stesso professore Tanturri nella sua lealtà e nella sua perizia non tarderà a renderle omaggio.

7.° *Sulla natura dei tubercoli mucosi alle pudende ed ai contorni dell' ano nelle prostitute;* del dott. G. B. Soresina, in 8.° di pag. 41. Milano, 1864. (« Appendice sifiliatrica »).

Nell'intendimento di controllare l'asserzione dell'illustre Thiry, il quale considera i tubercoli mucosi come malattie semplici indipendenti affatto dalla sifilide e non contagiose, il chiarissimo dott. Soresina prende ad esame 25 prostitute affette da tali forme ed in 22 ne ottiene la guarigione colle sole lavature in un termine medio di 26 giorni; nelle altre tre l'osservazione non potè essere esatta avendole dovute sottoporre ad una cura mercuriale non appena entrate nel sifilicomio. Fra tutte queste ammalate due sole andarono incontro alla sifilide costituzionale, le altre ne furono esenti; nè per esse l'Autore limitò la sorve-

glianza a qualche settimana dalla guarigione, ma potè continuarla da 10 a 18 mesi in 3 casi, da 6 a 9 in 9, da 3 a 5 in 8. Egli crede però che sempre, anche quando loro succedono i fenomeni costituzionali, i tubercoli mucosi sieno in origine mali semplici provenienti da cause comuni, ma che se si sviluppano in un'organismo inquinato di sifilide, possono parimenti venire infettati e diventare morbi sifilitici senza che vi coesistano ulceri come vuole Thiry.

Nelle prime circostanze è chiaro che l'innesto sarà negativo e lo provano due tentativi fatti dall'Autore; nelle seconde l'inoculazione potrà attecchire, come infatti gli capitò, in una prostituta (oss. 17) che poco dopo diede segni di sifilide costituzionale. In riguardo alla contagiosità adunque il dott. Soresina non sembrerebbe d'accordo coll'illustre Thiry, ma la divergenza non è essenziale e da limitarsi ai casi aventi già in corso la malattia generale.

Con tutto questo l'egregio Autore si esprime con una lodevole riserva; avverte che le sue osservazioni riferisconsi alle sole prostitute, ove speciali circostanze possono favorire lo sviluppo di quelle forme, che pur qualche volta si veggono anche in femmine di altro ceto e di ben diversi costumi.

Ad onta di questa sua dichiarazione però bisogna confessare che anche nelle prostitute i tubercoli mucosi sono più frequenti di quello che comporterebbero le cause invocate (sucidume ed abuso di coito) facili a verificarsi in altre donne; eppure se in queste si trova il tubercolo mucoso, quasi mai si cade in errore supponendole di cattiva morale. Coloro però che vorrebbero supporre in esse tutte, od almeno nella maggior parte, una sifilide costituzionale, incontrerebbero una forte obbiezione nella non comparsa dei fenomeni costituzionali per un tratto di tempo successivo abbastanza lungo. Ecco secondo noi come si può conciliare la cosa. Evvi una differenza fra i fenomeni celtici costituzionali spontanei ed i provocati: i primi fanno parte del decorso naturale della malattia, presentansi come le di lei fasi normali cui terranno dietro le altre; all'incontro in quelli provocati, la causa, traumatica od irritante che sia, svela per così dire nei luoghi ove agisce una proprietà ancora latente del sangue e guarendo spesso quei sintomi più o meno presto, colla sola ablazione

della causa e colla cura semplice a seconda della natura dei tessuti lesi e della profondità della alterazione, non s' interrompe il corso naturale della malattia, che a suo tempo non mancherà di ricomparire spontanea incominciando l' abituale suo decorso.

Ammettendo poi che pur qualche volta il tubercolo mucoso sia stato anticamente osservato, ci sembra che se dipendesse tanto soventi da cause semplici, sarebbe pure stato descritto come succede di altre forme puramente veneree, il che non è; noi quindi rimontando a quello che dissimo in altra analisi di un pregievolissimo lavoro del dott. Soresina in riguardo alle vegetazioni (1), non siamo lontani dal credere che lo scolo mucoso, di rado semplice, qualche volta blennorragico, e più di soventi sifilitico, valga colla propria azione irritante a determinare l'insorgenza del tubercolo mucoso. Ma si dirà! Se desso è così soventi legato alla sifilide, perchè così di rado corrisponde all' inoculazione? In ciò, potressimo rispondere, segue la legge degli altri fenomeni costituzionali, e riferendo qui il dott. Soresina come in appendice al proprio lavoro un secondo caso di innesto positivo (oss. 26), abbiamo la proporzione di 1 e frazione per ogni 10, simile a quella che si ottiene colla inoculazione del sangue.

8.° *Lettere sulla sifilide;* di FILIPPO RICORD. Tradotte dal cavaliere C. PATAMIA. Napoli, 1864.

Il dott. cav. Patamia volgendo nel nostro idioma, e con una seconda edizione, le lettere sulla sifilide dell'illustre Ricord, oltre a rendere un nuovo tributo di gratitudine al suo venerato maestro, fece anche cosa utilissima al nostro paese. In questi momenti nei quali la Nazione sentesi risorta a nuova vita, nei quali l'amore allo studio trova libero sfogo, ognuno che contribuisce a facilitare i mezzi per la educazione delle giovani menti merita lode e riconoscenza.

Il traduttore aggiunge alle lettere alcune note, le quali però non riferisconsi ai concetti essenziali di quelle. Egli d'altronde lo fa solo per le affezioni blennorragiche, onde risalti l'efficacia

---

(1) « Ann. univ. di med. », vol. CLXXXIX, 1864.

che trae dalle injezioni di nitrato d'argento, ma non caustiche, nelle blennorragie uretrali; lo fa pure per dirci come egli creda che a Napoli il 75 per 100 di goccette sieno date dal prolungato metodo antiflogistico, come la trascuranza loro induca frequentissimi gli stringimenti, ecc. Ed anche per tale parsimonia il dott. Patamia merita un sincero elogio, perchè le lettere di Ricord devono stare quale monumento di un'epoca speciale della sifilografia, e chi le legge per la prima volta deve subirne intero il fascino, cercando e trovando poscia negli studii severi sugli Autori e specialmente al letto dei pazienti con che uniformarvi, o meno, in tutto od in parte le proprie convinzioni.

BIBLIOGRAFIA
MEDICO-CHIRURGICA ITALIANA.

Albertini prof. *Giovanni.* L'Anatomia ne' suoi rapporti colla Patologia chirurgica. Tesi di concorso alla cattedra di anatomia chirurgica presso l'Ospedale Maggiore di Milano. Novara, 1865; 1 vol. in 8.° di pag. 74.

Baccelli prof. *Guido.* Patologia del cuore e dell'aorta. Roma, 1863-65. In corso di assoc. presso lo stabil. tipogr. al corso, N.° 387. — Pubbl. il vol. II, al prezzo di paoli 10.

Baroffio cav. *Felice.* Rapporto alla R. Accad. Med. di Torino sugli esperimenti del prof. Gorini. Torino, 1865; op. di pag. 6. (Dal « Giorn. della R. Accad. Med. di Torino »).

Berti *Antonio.* Dante ed i suoi cultori in Venezia. Parole lette all'Ateneo veneto nella solenne adunanza tenutasi il 14 maggio 1865. Venezia, 1865; op. di pag. 18.

Bertini *O.* Alcune osservazioni su la rachitide e la osteomalacia desunte da varj casi osservati nella Scuola di anatomia patologica. Firenze, 1865; op. di pag. 47. (Dallo « Sperimentale »).

Bianchi *Achille.* Prospetto statistico degli infermi curati nelle sale della Clinica medica romana diretta dal chiar. professor Guido Baccelli dal 1.° aprile 1864 al cadente marzo 1865. Roma, 1865; in fol. di pag. 31.

Bottini *Enrico.* Dello svuotamento delle ossa nella carie. Pavia, 1865; op. di pag. 34. (Dal « Giornale di Anat. e Fisiol. Patol. »).

Cacopardo. cav. prof. *Salvatore*. Sulle acque minerali d'Italia. Breve discorso preceduto da un Cenno sull'Accad. Med. di Palermo. Palermo, 1865; op. di pag. 12. (Dall' « Osservatore Medico »).

Candido *Antonio*. Cenno sullo Stabilimento Termo-Minerale del Balneolo. Napoli, 1865; op. di pag. 78.

Casati dott. *Gaetano*. Prospetto Clinico della R. Scuola di ostetricia in Milano diretta dal prof. Pietro Lazzati per l'anno 1864. Milano, 1865; 1 vol. in 8.° mass. di pag. 181.

Contrada *Carlo Feliciano*. Del progetto di Regolamento sul servizio vaccinico del Regno d'Italia, compilato dal dottor V. A. Margotta vice-conservatore del vaccino della provincia di Napoli, giudicato dalla R. Accademia medica di Torino. Brevi riflessioni. Napoli, 1865; op. di pag. 15.

Cugini prof. *Alessandro*. Trattato teorico-pratico di medicina legale. Lezioni dette nella R. Università degli studi di Parma, coll'aggiunta di casi pratici più notevoli contenuti nelle opere di medicina legale, delle questioni da proporre in ogni caso dai magistrati; del testo dei codici in vigore nel Regno d'Italia. Opera accomodata ai bisogni dei medici e dei legali. Parma, 1865. — In corso di associaz. L'opera si comporrà di 12 disp. di 8 fogli di stampa ciascuna, in 8.° gr. al prezzo di it. L. 1. 50 per dispensa e di it. L. 1. 60 franco di spesa a destinazione. — Vendibile in Milano presso la Società Editrice degli Annali universali, in Galleria De Cristoforis.

De Crecchio prof. *Luigi*. Sopra un caso di apparenze virili in una donna. Napoli, 1865; di pag. 33 con tav. (Dal « Morgagni »).

De Renzi *Errico*. Memorie fisiologiche. — Sulla temperatura animale nelle varie parti del corpo e nelle diverse ore del giorno. — Nuovo apparato follicolare nelle rane. — Studj sperimentali sulla circolazione capillare. Napoli, 1865; 1 vol. in-8.° di pag. 67. (Dal « Filiatre Sebezio »).

Desogus *Gaetano*. Lezione teorico-pratica sulla vaccinazione. Cagliari, 1865; op. di pag. 23. (Dalla « Sardegna medica »).

D'Urso *Ettore*. Terapia ostetrica. Tavole sinottiche sull'uso del salasso e la cura della eclampsia e metrorragia, nella gravidanza, nel parto e nel puerperio. Ad uso degli studenti in ostetrica e delle levatrici della R. Clinica ostetrica di Napoli. Napoli, 1865.

Ercolani prof. cav. *G. B.* Sulla trasformazione degli elementi istologici nell'organismo animale e più specialmente delle cellule midollari in corpuscoli ossei e dei corpuscoli nel tessuto connettivo. Bologna, 1865; in fol. di pag. 64 con tav.

(Dalle « Memorie dell'Accad. delle scienze dell'Ist. di Bologna »).

Faralli *Giovanni*. Dei solfiti nell'infezione purulenta. Bologna, 1865; op. di pag. 13. (Dalla « Rivista Clinica »).

Federici *Alessandro*. Esame critico della Lezione di storia del prof. Comm. Angelo Bo sulla peste, le epidemie ed i contagi. Genova, 1865 ; op. di pag. 74.

Festler *Francesco Saverio*. Sopra un semplificato Prospetto nosografico-statistico ad uso clinico e politico-sanitario. Padova, 1865; op. di pag. 30.

Franceschi prof. *Giovanni*. Fondamenti di terapia generale. Bologna, 1865; 1 vol. di pag. 247. Vendibile al prezzo di it. L. 4 presso l'Autore in Bologna.

Fumagalli *Cesare*. Aforismi di chirurgia militare. Milano, 1865; op. di pag. 12. (Dalla « Gazz. med. it. lomb. »).

Gandolfi prof. *G*. Fondamenti di medicina forense analitica colla comparazione delle principali legislazioni, avuto speciale riguardo al nuovo Codice penale italiano, ad uso dei medici, dei legali e dei magistrati, con un appendice sui giurati e coll' aggiunta di nuove materie e di un breve Dizionario dei termini tecnici. Milano 1862-65, opera completa in tre volumi, vendibile presso l' editore Gernia Giovanni, via Passarella, N.° 2, al prezzo di it. L. 30.

Geronzi prof. *Abdia*. Sovra un caso di veneficio per fosforo. Bologna, 1865; op. di pag. 12. (Dal « Bollettino delle scienze med. di Bologna ».)

Giornale Medico di Roma. Anno I. Si pubblica in fascicoli mensili di 4 fogli di stampa in 8.°. L'associazione è obbligatoria per un anno al prezzo di it. L. 18. 30 per l'Italia e di it. L. 20. 45 per l' estero. Dirigere le domande in Roma presso la Farmacia Desiderj Tor Sanguigna e in Via di S. Chiara, N.° 61, terzo piano.

Grimelli prof. cav. *Geminiano*. Conservazione igienica delle carni alimentari e imbalsamazione cadaverica. Lettera inedita al prof. comm. Carlo Demaria. Modena, 1865; op. di pag. 7.

Kölliker. Manuale di istologia umana ad uso dei medici e degli studenti. Prima traduz. it. sull'ultima ediz. tedesca pel dott. Antonio Raffaele. Napoli, 1865. In corso di pubblicaz. L'opera consterà di 10 disp. con fig. al prezzo di lire. 1. 50 ciascuna. Le associazioni si ricevono dal prof. A. Raffaele, strada Bisignano, N.° 45 p. p.

Lauro prof. *Biagio*. Corso di clinica medica. Vol. 1.° Napoli, 1864; 1 vol. in 8.° di pag. 715. Vendibile presso l'Autore, Strada in S. Giovanni porta 33, al prezzo di it. L. 5.

LUSSANA prof. *Filippo*. Lezioni di frenologia, ossia Trattato di anatomia e fisiologia del cervello degli animali e dell'uomo. Parma, 1865; 1 vol. in 8.° gr. con dieci tav. litogr. — In carta velina, prezzo lire 10; in carta ordinaria, lire 9. — Vendibile in Milano presso la Società Editrice degli Annali Universali in Galleria De Cristoforis.

MACARI *Francesco*. Del forcipe. Torino, 1865; 1 vol. di pag. 138.

MALAGODI prof. *Luigi*. La litotripsia è invenzione italiana? Dilucidazioni storiche. Fano, 1865; op. di pag. 37. (Dall' « Ippocratico »).

MATTEI prof. *Raffaele*. Sopra la frequenza e la cagione della congestione semplice ed emorragica nelle cassule soprarrenali e di altre parti nei feti. Firenze, 1865; op. di pag. 14. (Dallo « Sperimentale »).

MEYER. Trattato di anatomia fisiologica umana. Prima trad. it. sulla seconda ediz. ted. migliorata dall'Autore, eseguita sotto la direzione del prof. Giuseppe Albini. Milano 1864-65. In corso di associaz. presso l' editore dott. Francesco Vallardi, al prezzo di it. L. 18 per l' opera intera, franca di spesa sino a destinazione. Pubblicate sinora dispense 10.

MINERVINI cav. *Gabriele*. La vaccinazione e le sue Leggi in Italia, pel cav. Gianelli. Sunto con osservazioni. Napoli, 1865; in fol. di pag. 16.

MIRAGLIA prof. cav. *G. B.* L'attuazione del nuovo Statuto organico del R. Manicomio di Aversa. Discorso pronunziato il 12 marzo 1865. Napoli, 1862; in fol. di pag. 20.

MORELLI *Carlo*. Delle paralisi difteriche e del difterismo. Firenze, 1864; op. di pag. 31. (Dalla « Cronaca Medica »).

MORELLI prof. *Carlo*. Guida pratica e razionale alla cura dei morbi cronici della pelle. Firenze, 1863-65. — In corso di associaz. presso gli editori Giuseppe Ferroni e Comp. Pubblicati sinora fascic. 8 al prezzo di it. L. 1. 40 ciascuno.

MORONI *Ercole*. Sulla origine e sito ove formasi il tronco dei nervi frenici nella specie equina. Milano, 1865; op. di pag. 9. (Dal « Bollett. delle scienze med. di Bologna »).

NIEMEYER. Patologia e terapia speciale basate specialmente sui recenti progressi della fisiologia e anatomia patologica. Seconda trad. it. sulla sesta ediz. tedesca, notevolmente accresciuta ed emendata dall'Autore, del prof. Arnaldo Cantani, con note ed aggiunte originali. Milano, 1865. — In corso di associazione presso l' Editore dott. Francesco Vallardi. Pubblicate sinora dispense 23 al prezzo di ital. L. 1 ciascuna.

OEHL prof. *Eusebio*. Della influenza termica dei vaghi sulla cavità dell'addome. Milano, 1864; op. di pag. 11. (Dagli « Atti dalla Soc. It. di Scienze Naturali »).

Orsi prof. *Francesco*. Intorno a certi corpuscoli trovati sul reticolo malpighiano di un individuo morto per pemfigo cronico. Pavia, 1865; op. di pag. 15. (Dal « Giorn. di Anat. e Fisiol. Patol. »).

Pellizzoni *Rodolfo*. Alcuni dubbi sulla vaccinazione. Mantova, 1865; op. di pag. 15.

Peruzzi *Domenico*. Osservazione di fistola vescico-vaginale enorme operata col metodo americano, e proposta di nuove forbici per la cruentazione del labbro anteriore della bocca dell' utero. Fano, 1865; op. di pag. 8. (Dall' « Ippocratico »).

Idem. Osservazione di strangolamento od allacciatura del cordone spermatico in surragazione della semicastrazione. Fano, 1865; op. di pag. 10. (Dall' « Ippocratico »).

Ricordi *Amilcare*. Sifilide da allattamento e forme iniziali della sifilide. Milano, 1865; 1 vol. in 8.° mass. di pag. 180.

Robolotti *Francesco*. Nota sul recentissimo rapporto intorno al tema della pellagra. Lettera al dott. F. Coletti. Padova, 1865; op. di pag. 15. (Dalla « Gazz. Med. It. Prov. Ven. »).

Statuto organico del Manicomio di Aversa, approvato con R. Decreto 4 dicembre 1864; di pag. 14.

Tommaso Cornelio. Periodico mensile di medicina, chirurgia e scienze affini; organo del Comitato medico di Cosenza. Anno I. Si pubblica nella prima metà di ciascun mese, in un fog. in 8.° con copertina al prezzo annuo di it. L. 4. — Le associazioni si ricevono presso la Redazione, in Cosenza.

Uhle e Wagner. Trattato di patologia generale e di anatomia patologica. Prima trad. it. sulla 2.ª ediz. ted. per cura del dott. G. Ricchetti. Venezia, 1865. — Vendibile in Milano presso la Società Editrice degli Annali Univ. in Galleria De-Crisfoforis. L' opera intera uscirà in sei disp. mensili, al prezzo di it. L. 1. 75 ciascuna.

ERRATA-CORRIGE.

Nel fascicolo di maggio 1865, alla data della lettura della Prelezione del prof. Oehl, correggasi 15 dicembre 1864, in luogo di 1865, involontario errore, che il Lettore avrà forse già rettificato da sè.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

FINE DEL VOLUME CLXXXXII.

F.2.
a
a
b
F.3
a
a
b
F.I.
B
C
A
A
G
D
E
E
F
0
10
15
20
35
40
45
50
55
60
65